easyLINUX
04/2015 Oktober – Dezember
www.easylinux.de

CC BY NC ND
COMMUNITY-EDITION
Frei kopieren und beliebig weiter verteilen!

# easyLINUX!

einfach – klar – benutzerfreundlich

## Linux Mint 17.2

KDE-Version (64-Bit-Version)

- basiert auf der aktuellen LTS-Version Ubuntu 14.04
- KDE 4.14.2
- Linux-Kernel 3.16
- LibreOffice 4.4.3.2
- Firefox 38, KMail 4.14.2
- Gimp 2.8.10, Amarok 2.8.0

mit Installationsanleitung S. 30

## KaOS 2015.08

Aktuellste KDE-Distribution

- 64-Bit-Version
- KDE: Plasma 5.4 rc und Frameworks 5.13

mit Installationsanleitung S. 36

## Service Kit 04/2015

Updates für (K)Ubuntu 15.04 und OpenSuse 13.2 (je 64 Bit)

# URLAUBS-FOTOS

## sortieren und bearbeiten

- Fotos organisieren: Digikam S. 41
- Bilder retuschieren: Gimp S. 43
- Papierabzüge und Fotobücher S. 48
- Fotos von defekten SD-Karten retten: PhotoRec S. 54

## Praxis-Workshops

Dateien besser verwalten mit Dolphin S. 58
Linux Mint oder KaOS installieren S. 30 / 36
Programme für Schule und Hochschule S. 64

## 25 Seiten Tipps & Tricks

KDE S. 67 Gimp S. 80 LibreOffice S. 76
Gnome S. 72 Shell S. 92 Ubuntu/Mint S. 84

## Grundlagen

Basics: Archivformate im Überblick S. 95
Guru-Training: „convert“ und „rsync“ S. 114

## Getestet

LaTeX vs. LibreOffice Writer – womit schreiben Sie die professionelleren Texte? S. 100
Spiel: Städtebau-Simulation eCity S. 106

## Kurztests/DVD-Inhalt

Cherrytree 0.35 (12), LibreOffice 5 (13), Liferea 1.10.16 (14), FreeFileSync 7.3 (16), Claws Mail 3.12 (18), QtlMovie 1.3.1 (20), ProjectLibre 1.6.1 (22), u. v. m.

**Infotainment**
Datenträger enthält nur Lehr- oder Infoprogramme

€ 9,80

| | |
|---|---|
| Österreich | € 10,80 |
| Schweiz | sfr 19,60 |
| BeNeLux | € 11,25 |
| Italien | € 12,75 |
| Spanien | € 12,75 |

4 196177 309803 04

Hans-Georg Eßer
*Chefredakteur*

# Editorial

**Liebe Leserinnen und Leser,**

der Sommer ist vorbei, und im Schwerpunkt dieser Ausgabe helfen wir Ihnen, mit der im Urlaub gewachsenen Fotosammlung umzugehen. Ab Seite 41 lesen Sie, wie Sie Fotos verwalten, retuschieren und über einen Online-Fotoservice zu Papierbildern (oder Fotobüchern) verarbeiten. Streikt die SD-Karte beim Zugriff auf die wertvollen Erinnerungen, finden Sie hier außerdem Hilfe beim Wiederherstellen. Auch im Guru-Training (ab Seite 114) greifen wir das Fotothema auf.

Wenn Sie gar nicht im Urlaub waren und auch nicht fotografieren, möchten Sie vielleicht ein lustiges Bild aus dem Internet als Poster an die Wand hängen – eben im Netz gesehen: „Schaut Ihr, nachdem Ihr ein Auto überholt habt, auch immer, ob der Fahrer genauso bescheuert aussieht wie er fährt?“ Es ist eines dieser Bildchen [1], die wie wild bei Facebook und Google+ geteilt werden und zum Kommentieren auffordern – „Ja, natürlich!“

## Macs für die Guten, Linux für die Nerds?

Analog zum Rückschluss vom Fahrverhalten auf den Menschen bietet sich auch eine Einschätzung an, die auf der Wahl des Betriebssystems basiert. Wer kennt nicht die Momente, wenn im Spielfilm der Bösewicht einen Windows-PC verwendet, um die Erpressermail zu schreiben, und kurz danach sieht man die sympathische Polizistin, die auf ihrem Linux-Rechner eine Recherche startet – ah, halt, das sind keine Linux-Rechner, denn die Guten benutzen im Krimi traditionell Apple-Computer. (Ob das Schleichwerbung [2] oder einfach der natürliche Lauf der Dinge ist, weiß man nicht.) Linux sieht man auch gelegentlich, aber nur beim im fensterlosen und zugemüllten Kellerbüro versteckten Nerd, der den Protagonisten gelegentlich zur Hand geht, um eine Internetverbindung über 250 Zwischenstationen zurückzuverfolgen oder auf einem Überwachungsfoto unmögliche Schärfeverbesserungen zu bewerkstelligen und durch andere Objekte verdeckte Bildstellen sichtbar zu machen – Magie! Auf einem der Monitore muss dabei immer ein Bildschirmschoner im Matrix-Stil [3] laufen; dann versteht auch der letzte Zuschauer, dass hier ein Computerprofi am Werk ist.

## Linux statt Update auf Windows 10

Idee für die nächste Bahnreise: Einfach mal mit einem Linux-T-Shirt durch den Zug gehen, neben einem Windows-Notebook-Benutzer stehen bleiben, auf den Desktop und dann zwei Sekunden betroffen ins Gesicht des Anwenders gucken, „Windows … Das hab’ ich mir gedacht“ murmeln und weitergehen.

Aber ernsthaft: Windows-Anwender haben im Moment nicht viel zu lachen, jedenfalls solche, die ihre Rechner auf Windows 10 aktualisiert haben. Im Netz häufen sich Berichte über fehlgeschlagene Updates, Endlosschleifen beim erfolglosen Einspielen von Patches und Ärger beim Parallelbetrieb von Linux und Windows (siehe auch die Leserbriefe in dieser Ausgabe). Dazu gesellt sich der Ärger über die umfassenden Nutzungsdaten, die ein Windows-10-Rechner automatisch an Microsoft schickt (wenn man das Verhalten nicht abstellt). Damit sind die ersten Reaktionen auf Version 10 gemischt. Überall gibt es großes Lob für die generelle Benutzbarkeit, aber die Hürde der ersten Installation ist wohl nicht immer leicht zu nehmen.

Der Profitipp von EasyLinux ist natürlich: Nutzen Sie die Gelegenheit, mit unserer Heft-DVD die Windows-Platte komplett zu löschen und ein Linux-System aufzuspielen. Und wenn Sie doch mit Windows 10 arbeiten wollen oder müssen, nehmen Sie dafür einen zweiten Rechner, bei dem ein Ausfall Ihre sonstigen PC-Aktivitäten nicht einschränkt. ■

[1] https://www.facebook.com/DressedLikeMachines (http://ezlx.de/f4t1)

[2] http://www.spiegel.de/netzwelt/web/schleichwerbung-macs-fuer-die-guten-windows-fuer-boese wichte-a-183405.html (http://ezlx.de/f4t2)

[3] http://kmatrix3d.sourceforge.net/ (http://ezlx.de/f4t3)

# ÜBERBLICK

**43** Bevor Sie Abzüge Ihrer Urlaubsfotos bestellen, können Sie diese mit Gimp retuschieren.

**54** Wenn die SD-Karte ausfällt, können Sie die enthaltenen Bilder eventuell retten.

## AKTUELL


**Editorial** ..... 3

**DVD-Inhalt** ..... 6

**Leserbriefe** ..... 7

**Nachrichten** ..... 9

**Neue Software** ..... 12

Für Sie angetestet: LibreOffice 5, Cherrytree 0.3.5, Liferea 1.10.16, FreeFileSync 7.3, Claws Mail 3.12, QtlMovie 1.3.1, ProjectLibre 1.6.1, Audacity 2.1.1, Ardour 4.2, uGet 2.0.2

**Webseiten** ..... 29

**Heft-DVD: Mint 17.2 KDE** ..... 30

Seit August 2015 gibt es Linux Mint 17.2 KDE, Codename „Rafaela". Auf unserer Heft-DVD finden Sie die 64-Bit-Version der eng mit Ubuntu verwandten und populären Linux-Distribution.

**Heft-DVD: KaOS 2015.08** ..... 36

Möchten Sie das aktuellste KDE ausprobieren? Das gelingt am leichtesten mit der speziellen Linux-Distribution KaOS, deren Entwickler das Ziel verfolgen, Neuigkeiten aus dem KDE-Projekt möglichst schnell zu integrieren. Auf der Heft-DVD finden Sie KaOS 2015.08.


## URLAUBSFOTOS


**Zweitausend Fotos** ..... 41

Ende der Urlaubszeit, jetzt geht es wieder an die Arbeit – nicht die im Büro: Es geht ums Sortieren und Nachbearbeiten etlicher Urlaubsfotos. Im Schwerpunkt geben wir Hilfestellung.

**Fotos mit Gimp retuschieren** ..... 43

Aus der großen Zahl digitaler Urlaubsbilder haben Sie bereits die Kandidaten für Fotoalbum, Kalender oder Fotobuch ausgewählt – mit Gimp geben Sie den Bildern nun den letzten Schliff, bevor Sie die Druckaufträge abschicken.


## URLAUBSFOTOS


**Foto-Abzüge und Fotobücher bestellen** ..... 48

Haben Sie die besten Fotos am Rechner ausgewählt und nachbearbeitet, fehlt noch ein entscheidender Schritt: Abzüge auf Papier bestellen. Mit der passenden Software ist es unter Linux leicht, einzelne Fotos oder komplette Fotobücher zu ordern.

**PhotoRec rettet Fotos** ..... 54

Wenn die SD-Karte aus der Digitalkamera den Geist aufgibt, sind nicht automatisch alle gespeicherten Bilder weg. Mit etwas Glück und PhotoRec ist die Datenrettung möglich.


## WORKSHOP


**Dateimanager Dolphin für Profis** ..... 58

Dolphin ist der Standarddateimanager von KDE, und die klassischen Features wie Löschen, Verschieben oder Kopieren erklären sich fast von selbst. Doch Dolphin kann viel mehr und lässt sich zudem erweitern. Wir geben einen Überblick.

**58** Dolphin ist der Dateimanager von KDE. Wir stellen seine Grundfunktionen vor und zeigen, was das Tool noch kann.

**95** Linux verwendet allerlei Dateiformate für Archive und komprimierte Dateien. Wir geben einen Überblick.

**106** Zeit zum Spielen: Neben dem Strategiespiel eCity stellen wir eine Auswahl kleiner KDE-Games vor.


WORKSHOP

**Tools für Schule und Hochschule** ..... 64

An Schulen und Hochschulen hält Linux nur langsam Einzug. Dabei gibt es zahlreiche interessante Programme, die sich im Unterricht oder fürs Selbststudium verwenden lassen – und das für alle Altersstufen und viele Fachgebiete. Edubuntu bündelt solche Anwendungen.

TIPPS & TRICKS

**Besser arbeiten mit KDE** ..... 67
**Gnome-Tipps** ..... 72
**LibreOffice-Tipps** ..... 76
**Effizienter arbeiten mit Gimp** ..... 80
**Knoppix, Ubuntu und Mint** ..... 84
**Linux-Tipps** ..... 88
**Know-how für die Kommandozeile** ..... 92

BASICS

**Archive und Kompression** ..... 95

Dateien zu kompromieren, ist nützlich, um Ressourcen wie Plattenplatz oder Internetbandbreite zu schonen. Wir erklären, wie Kompression funktioniert, und vergleichen die gängigen Archivformate.

TEST

**LaTeX gegen Writer** ..... 100

LaTeX ist ein Textsatzsystem, LibreOffice Writer eine Textverarbeitung. Das sind unterschiedliche Softwarekategorien, und damit wäre schon alles gesagt – wenn nicht beide Tools oft für dieselben Aufgaben herangezogen würden. Wir testen Komfort und Ergebnisqualität und geben Empfehlungen, wann sich der Einsatz von LaTeX lohnt und wann nicht.

TEST

**Städtebausimulation eCity** ..... 106

Gleich mehrere europäische Universitäten haben zusammen ein kostenloses Städtebauspiel entwickelt, das mit einigen interessanten und erfreulich frischen Herausforderungen aufwartet. Obwohl sich das Strategiespiel eigentlich an Schüler und Lehrer richtet, bereitet es auch erwachsenen Bürgermeistern eine Menge Spaß.

**Kleine KDE-Spiele-Sammlung** ..... 110

KDE pflegt schon seit den Anfängen seine Sammlung kleiner Spiele für zwischendurch. Wir stellen einige vor, die nicht zum offiziellen Portfolio gehören.

GURU-TRAINING

**Automatische Fotobearbeitung** ..... 114

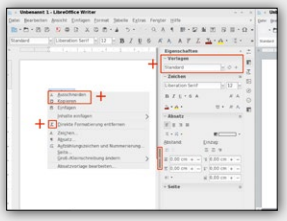
Um Fotos zu verwalten und zu bearbeiten, müssen Sie nicht zwingend grafische Anwendungen einsetzen – viele dieser Aufgaben können Sie auch mit Shell-Kommandos erledigen und sparen dabei noch Zeit.

SERVICE

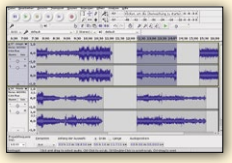
**Linux User Groups** ..... 117
**Impressum** ..... 120
**Hardware- u. Bücherservice** ..... 121
**Vorschau** ..... 122

# HEFT-DVD

## LibreOffice 5.0.1



Das beliebte und leistungsfähige Officepaket liegt nach einem großen Versionssprung nun in Version 5 vor. Im Heft finden Sie eine Kurzbesprechung (auf S. 13) und einen Artikel, der es mit LaTeX vergleicht (S. 100).

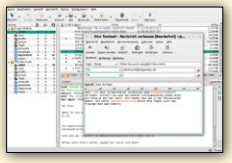


### Audacity 2.1.1

Der Wave-Editor ist trotz seines Leistungsumfangs leicht zu bedienen und kann u. a. alte Schallplatten digitalisieren.

### Cherrytree 0.35

Das Outliner-Programm Cherrytree ordnet Ihre Notizen in einer auf- und zuklappbaren Baumstruktur an.

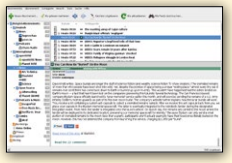


### Claws Mail 3.12

Das Mailprogramm Claws Mail ist auf älteren Rechnern ein würdiger Vertreter für Thunderbird oder KMail.

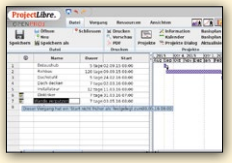
### FreeFileSync 7.4

Ordner auf verschiedenen Rechnern können Sie mit FreeFileSync synchron halten – das Tool entdeckt die neuesten Versionen.



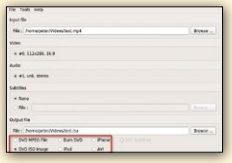
### Liferea 1.10.16

Mit dem Newsreader Liferea bündeln Sie Nachrichten verschiedener News-Webseiten in einer praktischen Übersicht.



### ProjectLibre 1.6.1

Arbeiten wie professionelle Projektmanager: Dabei hilft die Projektverwaltung, mit der Sie u. a. Gantt-Charts anlegen.



### QtlMovie 1.3.1

Dieses Frontend für das Kommandozeilentool Ffmpeg bietet schnellen Zugriff auf drei häufig gebrauchte Features.

### Syncthing 0.11.9

Das Programm Syncthing hilft Ihnen, Dateien auf verschiedenen Rechnern und Mobilgeräten synchron zu halten.

### AUSSERDEM AUF DVD:

- **Tor-Browser 5.0.2:** Surfen im Schutz der Anonymität
- **uGet 2.0.1:** Komfortabler Download-Manager
- **UMS 5.2.2:** Universal Media Server: DNLA/UPnP
- **VirtualBox 5.0:** Das Standardtool für virtuelle Maschinen

### SERVICE KIT

Das Service Kit enthält alle relevanten Sicherheits- und Programm-Aktualisierungen für OpenSuse 13.2 und Kubuntu 15.04 (jeweils 64 Bit) seit dem Erscheinungstag der Distributionen. Ein Upgrade älterer Versionen (beispielsweise von OpenSuse 13.1 auf OpenSuse 13.2) ermöglicht das Service Kit nicht.

Die auf dem Service Kit enthaltenen Pakete stammen aus den Original-Downloadquellen von Novell und Canonical. Damit ist die Aktualisierung über die Service-Kit-DVD identisch mit einem Onlineupdate. Durch die zeitliche Differenz zwischen dem Fertigstellen des Datenträgers und dem Erscheinen des Heftes können jedoch neue Updates auf den Servern der Distributoren bereitstehen.

### LINUX MINT 17.2

Linux Mint (auf **Seite A** der doppelseitigen Heft-DVD) hält sich hartnäckig auf Rang 1 der beliebtesten Distributionen – das auf Ubuntu basierende System erschien 2006 zum ersten Mal, und seit 2011 führt es die DistroWatch-Rangliste an.

Im Mai 2014 entschieden sich die Entwickler, als Vorlage stets die aktuelle Ubuntu-LTS-Codebasis zu verwenden. Die Long-Term-Support-Ausgaben erhalten fünf Jahre lang aktuelle Softwareversionen. Auch Linux Mint 17.2 trägt den Zusatz LTS; die Entwickler versorgen Sie in diesem Fall bis 2019 mit Updates. Die DVD enthält die KDE-Version.

### KaOS 2015.08

Die auf KDE fokussierte Linux-Distribution KaOS 2015.08, die Sie auf **Seite B** der doppelseitigen Heft-DVD als 64-Bit-Version finden, startet als Live-System, lässt sich aber auch installieren.

Sie können mit KaOS die aktuellen Entwicklungen im KDE-Projekt unter die Lupe nehmen, ohne ein bestehendes Linux-System auf neue KDE-Komponenten zu aktualisieren.

Wenn Sie einen Rechner mit 32-Bit-CPU betreiben, können Sie KaOS nicht verwenden, denn die Entwickler bieten keine 32-Bit-Version an. Wir empfehlen den Einsatz als Live-System. (hge)

# NEUE SOFTWARE

Peter Kreußel

Im Quartalsrhythmus erscheinen viele Programme in neuer Version. Eine Auswahl stellen wir regelmäßig vor. Auf der Heft-DVD finden Sie die passenden Pakete und Installationshinweise.

## Cherrytree 0.35 – praktischer Outliner

*Wie hält man am Computer viele kleine Informationsschnipsel fest, die einem den Tag über einfallen? Das Outliner-Programm Cherrytree ordnet die Notizen in einer auf- und zuklappbaren Baumstruktur an, damit Sie sie später wieder finden.*

★★★★☆

Verzeichnisse im Dateisystem bewähren sich, solange es um größere Informationshappen geht: Die Semesterarbeiten sind darin nach Semester und Fach gruppiert leicht wiederzufinden. Doch schwieriger wird es, wenn Ihnen über den Tag verteilt zig Gedanken kommen, die Sie alle auf dem Computer festhalten möchten: Schreiben Sie kurze Erinnerungen wie „Milch einkaufen“, „EasyLinux-Artikel fertig machen“ und „Auf Tante Gertrudes Mail antworten“ in eine einzige Datei? Dann wird es schwierig, einen aussagekräftigen Dateinamen zu finden. Dass es nicht praktischer ist, jeden einzelnen Satz in eine gesonderte Datei zu schreiben, versteht sich von selbst.

Hier hilft die Notizbuchsoftsware Cherrytree (**Abbildung 1**) [1] weiter: Sie bildet die Ordnerstruktur des Dateisystems in ihrem Programmfenster nach. Die einzelnen Textschnipsel aus diesem Ordnerbaum lassen sich direkt in Cherrytree betrachten und bearbeiten. Im englischsprachigen Raum heißen solche Programme Outliner.

### In die Tiefe

Die Tiefe der Baumstruktur symbolisiert Cherrytree über die Farbe der Kirsche, die das Programm seinem Namen gemäß als Ordersymbol nutzt. Wenn Sie auf einen Knoten klicken, erscheint sein Inhalt im rechten Unterfenster, das sich wie eine kleine Textverarbeitung verhält: Sie können Text- und Hintergrundfarbe verändern. Das Programm kennt nummerierte Listen, Tabellen und Bilder, außerdem Links auf Internetseiten, Dateien auf der Festplatte oder zu einem anderen Knoten im Ordnerbaum.

Eine simple, aber nützliche Funktion erreichen Sie über *Format / Formatierung wiederholen* oder [F7]: Wenn Sie gerade eine Zeile als Überschrift formatiert haben, dann brauchen Sie nur weitere Zeilen auszuwählen und [F7] zu drücken, um sie ebenso aussehen zu lassen.

Wichtig bei Werkzeugen zum Ideensammeln ist, dass die Baumstrukturen „mitwachsen“, sich also mühelos neu organisieren lassen. In Cherrytree ziehen Sie dazu Knoten samt Unterknoten mit der Maus an eine neue Stelle im Baum.

Hilfreich ist hier auch die leistungsfähige Suchen- und Ersetzen-Funktion: Sie können mit ihr alle Vorkommen eines be-

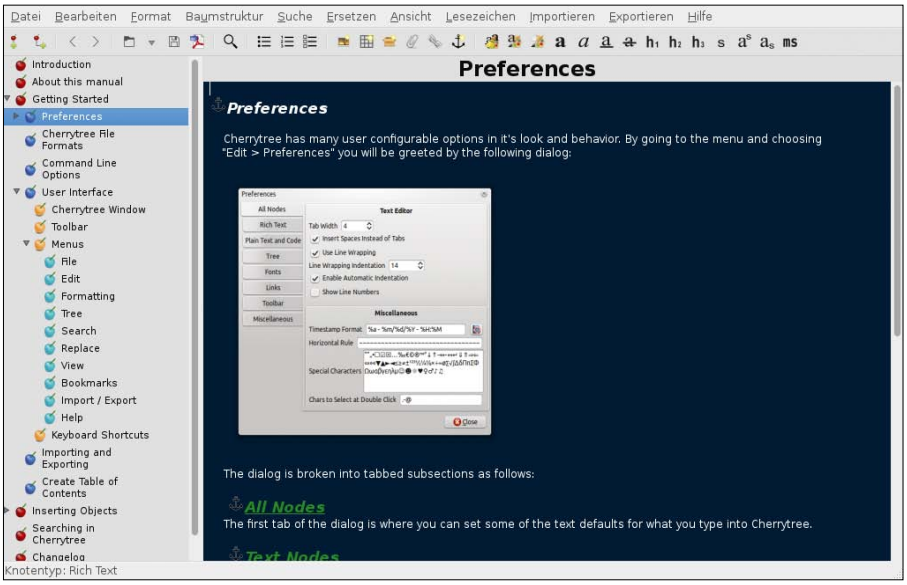



**Abb. 1:** Das Cherrytree-Handbuch [2] demonstriert das Prinzip der Baumstruktur, nach der das Programm Informationen ordnet. Die in der Standardeinstellung düstere Hintergrundfarbe im Hauptfenster lässt sich in den Einstellungen verändern.

### DIE REDAKTION MEINT

Kleine Informationshäppchen auf dem Computer so zu ordnen, dass man sie später wiederfindet, ist keine einfache Aufgabe. Cherrytree kombiniert die vom Dateisystem bekannte Baumstruktur mit Tags und einer Volltextsuche. Das erleichtert das Auffinden von Notizen sehr.

stimmten Knotennamens ersetzen, um die Gliederung zu verbessern. Alternativ ersetzen Sie auch Begriffe im aktuellen Knoten, im aktiven Knoten samt Unterknoten oder im gesamten Dokument.

Dazu gesellt sich eine Suchfunktion, die wahlweise den Text des aktiven Knotens, eines Zweigs im Ordnerbaum, die Knotennamen oder den gesamten Text im Dokument durchkämmt. Zusätzlich können Sie Dokumenten Tags (Schlagwörter) zuweisen, die die Suchroutine ebenfalls findet. So können Sie zum Beispiel allen gerade relevanten Textknoten unabhängig von ihrer Position in der Hierarchie das Tag *aktuell* zuweisen.

### Schneller, als die Maus erlaubt

Wie es sich für eine auf zügiges Arbeiten getrimmte Notizbuchsoftware gehört, lassen sich praktisch alle Programmfunktionen über Tastaturshortcuts aufrufen. Sie sind im leider nur auf Englisch vorliegenden Onlinehandbuch erläutert – von der Sprache abgesehen ist es vollständig, verständlich und aktuell.

Um versehentliche Veränderungen zu verhindern, sperren Sie einzelne Knoten. Auf Wunsch verschlüsselt das Programm die ganze Datei mit einem Passwort. Die Daten lassen sich in HTML-, Text- oder PDF-Dateien exportieren, und zwar wahlweise das ganze Dokument oder nur ein bestimmter Zweig des Ordnerbaums. So kann man die gerade relevanten Notizen ausdrucken oder weitergeben. Teilbäume exportiert das Programm auf Wunsch ebenfalls in eigenständige Cherrytree-Dateien.

### INFOS

[1] Cherrytree: *http://www.giuspen.com/cherrytree/* (*http://ezlx.de/f4b1*)

[2] Handbuch: *http://giuspen.com/cherrytreemanual/CherrytreeManual.ctb* (*http://ezlx.de/f4b2*)

### SOFTWARE AUF DVD:

Cherrytree 0.35

## LibreOffice 5.0.1 – Microsoft-Office-Ersatz

*LibreOffice 5.0.1 steht trotz Major-Versionssprung ganz in der Tradition der letzten Updates: Die neue Fassung fügt kleine Verbesserungen hinzu und glättet Inkonsistenzen.*

★ ★ ★ ★ ★

Normalerweise gilt bei Versionsnummern: Ein Sprung der Zahl vor dem ersten Punkt steht für grundlegende Veränderungen, die Ziffer danach symbolisiert kleinere Anpassungen und die nach dem zweiten Punkt bloße Fehlerkorrekturen.

Doch dieses Gesetz ist nicht in Stein gemeißelt. Vor allem Software, deren Entwicklung stetig ohne Sprünge voranschreitet, weicht davon ab: zuerst der Linux-Kernel mit dem Sprung von Version 3 auf 4, nun LibreOffice (**Abbildung 2**) [1] mit dem Sprung zur 5. Dennoch gibt es in LibreOffice 5.0.1 kaum mehr Veränderungen als zwischen Version 4.3 und 4.4.

Schon lange liegt der Schwerpunkt der LibreOffice-Entwicklung auf dem Glätten der Benutzeroberfläche und der Bedienung. Das ist auch gut so: Zwischen 2000 und 2010 wuchs der Vorgänger OpenOffice unter seinem damaligen Eigentümer Sun Microsystems in einer Art Sturm-und-Drang-Phase zum ernstzunehmenden Microsoft-Office-Konkurrenten heran. Bei der Integration der zahlreichen neuen Funktionen in das GUI und bei der Stabilität mussten die Anwender allerdings Abstriche machen. Das große Vorbild aus Redmond plagten freilich ähnliche Probleme.

### Klein, aber fein

**Abbildung 2** hebt einige Veränderungen hervor, die sonst nicht auf den ersten Blick auffallen würden: So haben die Entwickler das Menü neu gestaltet, das nach einem Rechtsklick auf das Dokument erscheint: Es ist in der Höhe so weit geschrumpft, dass es sich mit einem schnellen Blick erfassen lässt. So wird es seiner Funktion als schnelle Anlaufstelle für zentrale Programmfunktionen besser gerecht.

Die Untermenüs *Format* und *Zeilenabstand* waren eigentlich schon immer überflüssig, da sich diese Einstellungen auch via Button-Leiste oder *Eigenschaften*-Palette am rechten Fensterrand erreichen lassen. Dafür können Sie Zwischenablageinhalte nun nicht mehr nur per Rechtsklick-Menü einfügen, sondern auch ausschneiden und kopieren – wenn schon, denn schon.

Mithilfe von Stilen lässt sich anders als mit zahllosen Einzelformatierungen im Text ein konsistentes, nachträglich veränderbares Layout erstellen. Darum wurde es Zeit, dass sich Stile nun schnell über die *Eigenschaften*-Palette am rechten Fensterrand zuweisen lassen (**Abbildung 2**, Mitte oben). Passend dazu zeigt die anstelle der *Eigenschaften*-Palette einblendbare *Formatvorlagen*-Liste nun eine Vorschau der Stile und nicht mehr bloß ihre Namen (**Abbildung 3**).

### Schneidewerkzeug

Ganz auf kosmetische Korrekturen bleiben die Veränderungen nicht beschränkt: Die

### DIE REDAKTION MEINT

Version 5.0.1 der führenden Linux-Office-Suite LibreOffice hebt sich von den Releases 4.3 und 4.4 nur durch die Äußerlichkeit des Major-Versionssprungs ab: Wie üblich gibt es kleine Verbesserungen und Fehlerkorrekturen.

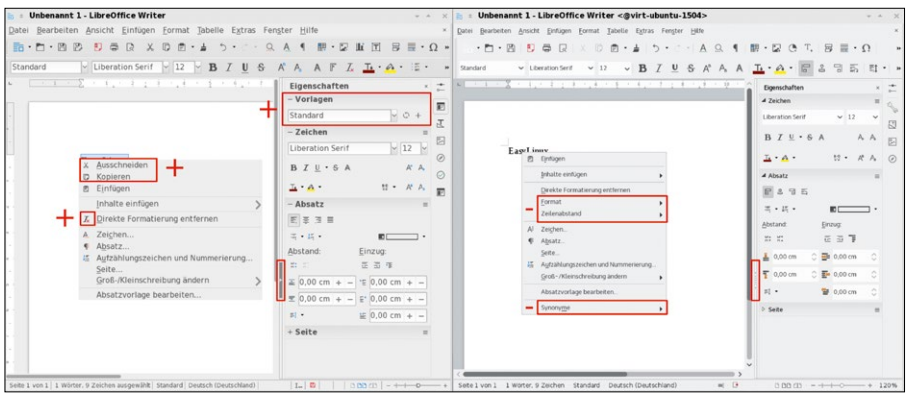



**Abb. 2:** Trotz des Versionssprungs begnügt sich LibreOffice 5.0.1 mit kleinen Verbesserungen. Die Abbildung zeigt die wichtigsten Veränderungen an der Benutzeroberfläche.

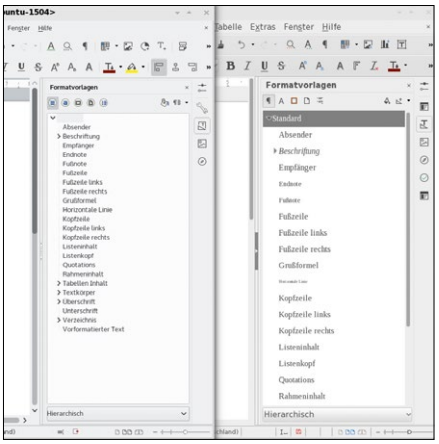


**Abb. 3: Die Menüeinträge der „Formatvorlagen“-Palette zeigen nun statt einer einförmigen Liste eine Vorschau der Stile.**

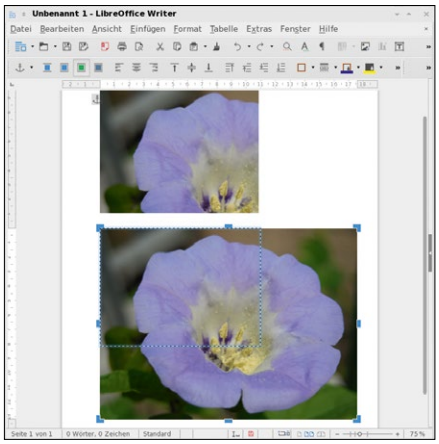


**Abb. 4: LibreOffice 5 bietet eine neue Funktion zum Beschneiden von Bildern mit der Maus.**

neue Funktion zum interaktiven Zuschneiden von Grafiken mit der Maus (Abbildung 4) erleichtert das Bebildern von Dokumenten sehr: Es ist umständlich, den Schnitt in einem externen Grafikprogramm vorzunehmen, weil man dort das Bild nicht im Kontext des Dokuments sieht. Weiterhin haben die Entwickler am Import der Windows-Office-Dateiformate *doc*, Office Open XML (*docx*) und RTF gefeilt. Neben vielen Fehlerkorrekturen sind einige neue mathematische Funktionen in der Tabellenkalkulation hinzugekommen.

Zu erwähnen bleibt noch, dass es sich bei LibreOffice 5.0.1 auf der Heft-DVD um den so genannten *Fresh*-Zweig handelt; bei den Paketen von OpenSuse und Ubuntu dagegen um den *Still*-Branch. Zwar bezeichnen die Entwickler Version 5.0.1 als stabil. Doch der konservativere *Still*-Branch hat noch ein paar zusätzliche Monate Praxis hinter sich und fällt deshalb solider aus.

### INFOS

[1] LibreOffice: *https://www.libreoffice.org/* (*http://ezlx.de/f4b3*)

### SOFTWARE AUF DVD:

LibreOffice 5.0.1

## Liferea 1.10.16 – handlicher RSS-Reader

*Newsfeeds haben sich als Methode, im Internet Nachrichten zu verbreiten, etabliert. Das bald nach dem Populärwerden von RSS-Feeds entstandene Newsreader-Programm Liferea ist auch noch zur Stelle und bleibt seinem alten Ziel treu, nur wirklich gebrauchte Funktionen anzubieten.*

★ ★ ★ ★ ☆

Wenn man nur wenige Newsseiten im Internet regelmäßig liest, reicht es, täglich deren Webpräsenzen zu besuchen. Doch das Internet bietet eine Überfülle an Nachrichtenquellen: Zeitungen, Portale der öffentlich-rechtlichen Sender, Blogs usw. Diese Vielfalt wappnet gegen Fehlinformationen und Meinungsmache. Doch wie überblickt man sie?

### Überblick!

Ein wichtiges Hilfsmittel, um eine Übersicht über viele Nachrichtenseiten zu erhalten, sind RSS-Reader wie Liferea (Abbildung 5) [1]: Sie abonnieren die Feeds (Einspeisungen) der Nachrichtenseiten, in denen diese neue Veröffentlichungen ankündigen, und erzeugen daraus eine übersichtliche Titelliste.

In dieser Liste erscheinen neue Veröffentlichungen fett, um sie von bereits gelesenen Nachrichten abzuheben. So finden Sie neue Artikel, die Sie interessieren, viel schneller, als wenn Sie die Webseiten der Nachrichtenquellen einzeln durchkämmen.

Eine weitere Erleichterung für den schnellen Überblick ist das Gruppieren mehrerer Abonnements zu einer Liste. Erstellen Sie dazu per Rechtsklick auf die Abonnementliste einen *Ordner* (*Neu / Neuer Ordner*) und ziehen Sie mehrere Feeds hinein. Wenn Sie diesen Ordner mit der Maus auswählen, erscheint eine Liste mit Schlagzeilen aller darunter abgelegten Nachrichtenquellen. Ein Icon vor der Schlagzeile lässt erkennen, aus welcher Quelle die Nachricht stammt.

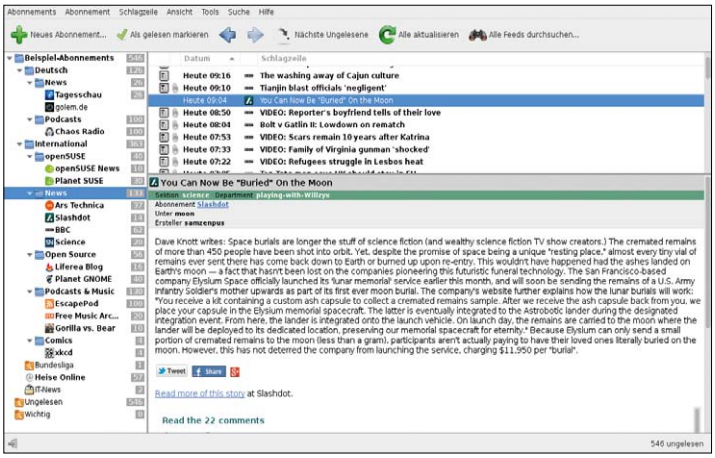


**Abb. 5: Seit dem Aufkommen von RSS-Feeds steht das Programm Liferea für einen übersichtlichen Feedreader ohne überflüssige, aber mit allen wirklich gebrauchten Funktionen.**

### Durchblättern

Die Liste der Schlagzeilen durchblättern Sie einfach mit den Pfeiltasten. Das Programm zeigt im unteren Teilfenster den im ausgewählten Artikel eingebetteten Text. Es liegt beim Seitenbetreiber, ob es sich dabei nur um einen kurzen Satz oder den ganzen Artikel mit Abbildungen und Videos handelt. Jeden angesehenen Artikel markiert das Programm automatisch als gelesen.

Mit einen Rechtsklick auf die Schlagzeile können Sie diese bei Bedarf wieder als ungelesen markieren. Alternativ kopieren Sie die Meldung per Rechtsklick in einen *Sammelordner*. Anders als direkt in den Newsfeeds, in denen Liferea immer nur eine festgelegte Anzahl an Einträgen behält und darü-

ber hinausgehende ältere entfernt, verschwinden die Meldungen hier nicht von selbst.

Die Leertaste öffnet den zugehörigen Artikel im Browser, normalerweise im systemweit eingestellten Standardprogramm. In den Einstellungen wählen Sie auf Wunsch einen anderen Browser oder nutzen den eingebauten Webseitenbetrachter, dessen Funktionsumfang in etwa Google Chrome entspricht. Eingebettete Mediendateien gibt die Software ohne Rückgriff auf externe Player wieder.

Mit der integrierten Suchfunktion recherchieren Sie in den Schlagzeilen und den eingebetteten Texten. Auf Wunsch schränken Sie die Suche auf bestimmte Kanäle ein. Statt jedes Mal wieder neu nach Meldungen zum Thema *Linux* zu suchen, legen Sie Ihre Anfragen in einem *Suchordner* ab, in dem automatisch alle Meldungen erscheinen, die das Schlagwort enthalten.

### INFOS

[1] Liferea: *http://lzone.de/liferea/* (*http://ezlx.de/f4b4*)

### SOFTWARE AUF DVD:

Liferea 1.10.16

### DIE REDAKTION MEINT

Liferea versteht sich als simpler Newsreader ohne ausgefallene Features. Dafür bleibt das Programm übersichtlich und schnell zu bedienen. Alle für einen schnellen Nachrichtenüberblick wichtigen Funktionen sind vorhanden – mit einer Ausnahme: Das Programm löscht ältere Nachrichten immer dann, wenn eine einstellbare Höchstmenge an Schlagzeilen erreicht ist. Es wäre sinnvoll, wenn die Software alte Meldungen alternativ nach Überschreiten eines Maximalalters löschen würde.

## FreeFileSync 7.3 – grafische Synchronisationssoftware

*Es gibt kaum eine lästigere Aufgabe als den Datenbestand auf zwei Computern per Hand synchron zu halten: Fand die letzte Änderung an dem Urlaubsfoto nun auf dem Desktoprechner statt oder doch auf dem Laptop? Zum Glück gibt es FreeFileSync, das solche Nachforschungen automatisiert.*

★ ★ ★ ★ ★

Die Standardlösung für Dateisynchronisation unter Linux ist das Kommandozeilenprogramm Rsync [1]. Wer ungern auf der Textkonsole arbeitet, nimmt stattdessen das wie ein Dateimanager aufgebaute Programm FreeFileSync (**Abbildung 6**) [2]. Es unterstützt nicht nur die üblichen Verfahren der Dateiübertragung per SSH (SFTP) oder über eingebundene Netzlaufwerke, sondern auch MTP, das Android-Smartphones und iOS-Geräte für die Dateiübertragung zum Computer einsetzen.

### Vergleichs-Paar

In FreeFileSync wählen Sie zunächst zwei Verzeichnisse. Ein Klick auf *Vergleichen* erzeugt eine Liste der Dateien, die in einem der Verzeichnisse verändert wurden oder gar nicht vorhanden sind.

Durch farbige Icons hebt die Software in dieser Liste die Richtung des Überschreibens hervor: Grün und Pfeil nach rechts steht für die Datenübertragung von links nach rechts. Der Pfeil in die Gegenrichtung ist in der Komplementärfarbe Lila hinterlegt. Ein Icon mit einem Pluszeichen signalisiert, dass auf einer Seite neue Dateien hinzugekommen sind.

Überschriebene Daten sind anders als beim Verschieben in den Papierkorb unwiederbringlich verloren. Daher ist es gut, dass sich die Liste der übertragenen Dateien zur besseren Übersicht nach der Synchronisationsrichtung filtern lässt: Wenn Sie gesondert prüfen möchten, welche Dateien der Abgleich im rechten Verzeichnis überschreibt, deaktivieren Sie in der Mitte der Statusleiste alle Pfeilschaltflächen bis auf den nach rechts weisenden grünen Pfeil.

Sind Unterverzeichnisse an der Synchronisation beteiligt, so schlüsselt FreeFileSync ihre Größe im Unterfenster links unten auf. Die Gesamtanzahl der bei der Synchronisation bewegten Dateien und ihre Größe ist rechts in der Statusleiste erkennbar.

Das zunächst immer gesetzte Häkchen in der mittleren Spalte entscheidet, ob der im nächsten Schritt folgende Abgleich diese Datei einschließt. Ein Klick auf den *Synchronisieren*-Button rechts oben führt die bisher nur per Symbol angedeuteten Operationen aus.

### Die Richtung angeben

Per Rechtsklick auf eine Datei kehren Sie die Richtung um, so dass nun eine ältere Fassung die neuere überschreibt. In den Abgleichseinstellungen (Zahnradsymbol links neben *Synchronisieren*) können Sie statt der voreingestellten Zwei-Wege-Synchronisation eine Variante wählen, die das rechte Verzeichnis mit dem linken ohne Rücksicht auf neuere Dateiversionen synchron hält (*Spiegeln*).

**Abb. 6:** Die Benutzeroberfläche des Dateisynchronisations-Programms FreeFileSync wirkt bunt, doch die Farben sind sinntragend gewählt und dienen der Übersicht.

Statt viele Dateien einzeln manuell von der Synchronisation auszuschließen, benutzen Sie die *Filter*-Funktion (rotes Icon zwischen *Vergleichen* und *Synchronisieren*). Im Feld *Einschließen* steht standardmäßig das *-Zeichen, das alle Dateinamen erfasst. Das Sternchen lässt sich wie von der Kommandozeile bekannt mit weiteren Textbestandteilen kombinieren: *.jpg* steht z. B. für alle Dateien, die auf *.jpg* enden.

Meist werden Sie immer wieder dieselben Verzeichnisse auf Ihren Rechnern synchronisieren. Daher speichert FreeFileSync die gewählten Ordnerpaare und sonstigen Einstellungen in einer Datei. Damit der Abgleich in der Praxis noch ein bisschen schneller geht, erscheinen die zuletzt gespeicherten Profile auch nach einem Neustart des Programms wieder in einer Liste links oben im Fenster.

**DIE REDAKTION MEINT**

Das GUI von FreeFileSync ist zugänglich und intuitiv. Das Programm berichtet vor dem Synchronisieren in übersichtlicher Form, welche Dateien es im nächsten Schritt überschreiben wird. Es speichert außerdem die genutzten Ordnerpaare in Profilen. Praktischer geht es kaum.

### INFOS

[1] Rsync: *https://download.samba.org/pub/rsync/rsync.html* (*http://ezlx.de/f4b5*)
[2] FreeFileSync: *http://sourceforge.net/projects/freefilesync/* (*http://ezlx.de/f4b6*)

### SOFTWARE AUF DVD:

FreeFileSync 7.3

## Claws Mail 3.12 – leichtgewichtiges Mailprogramm

*Unter Linux gibt es zu den oft aufgeblähten Standardprogrammen meist leichtgewichtige Alternativen. So vertritt Claws Mail Thunderbird oder KMail auf langsamen Rechnern würdig: Alle wichtigen Funktionen sind vorhanden.*

★ ★ ★ ★ ★

Damit ressourcenintensive Arbeiten wie Videobearbeitung Spaß machen, braucht man einen gut ausgestatteten Rechner. Zum Surfen im Netz und fürs E-Mail-Schreiben reicht unter Linux aber sogar ein altes Netbook aus.

### Ballastfrei

Allerdings sucht man sich dann besser Alternativen zu den verbreiteten Programmen KMail oder Thunderbird: Beide starten auf älteren PCs langsam und belegen viel Arbeitsspeicher. Dies gilt nicht für das schlanke, aber gut ausgestattete Programm Claws Mail (**Abbildung 7**) [1].

Nach dem ersten Start öffnet sich ein Wizard zum Anlegen eines Mailkontos. Die Konfiguration ist nicht schwieriger als bei Thunderbird oder KMail. Wie Thunderbird unterstützt Claws Mail POP- und IMAP-Accounts sowie Verschlüsselung über TLS und StartTLS.

**DIE REDAKTION MEINT**

Für seinen ganzen Funktionsumfang, der kaum hinter dem des Schwergewichts Thunderbird zurückbleibt, belegt Claws Mail rund 100 MByte RAM. Bei Thunderbird kommt leicht das Dreifache oder mehr zusammen. Außerdem startet das Programm auch auf langsamen Computern zügig.

### Auf Wunsch in Farbe

Standardmäßig zeigt Claws Mail den Nachrichtentext in Monospace-Schrift an, doch dies lässt sich in den Einstellungen korrigieren. Zunächst bleibt das Programm bei einer reinen Textansicht der Mails. Wenn Ihnen unter Windows arbeitende Kollegen Mails im HTML-Format geschickt haben, schalten Sie mit dem unteren Button in der Leiste rechts neben der Mailvorschau auf eine vereinfachte HTML-Ansicht um.

Diese zeigt immer noch keine Formatierungen und Bilder an, doch der Mailtext lässt sich nun fortlaufend lesen. Sicherheitslücken sind dabei nicht zu befürchten. Wer unbedingt der von Microsoft eingeführten Unsitte der HTML-Mails in Farbe frönen will (**Abbildung 8**), aktiviert das Plug-in *Fancy HTML Betrachter*: *Konfiguration / Erweiterungen / Aktivieren* öffnet eine Liste von *.so*-Dateien.

Diese dateibasierte Auswahl der Plug-ins ist nicht sehr komfortabel, doch man braucht sie nicht sehr häufig. Den HTML-Betrachter aktiviert das Plug-in *fancy.so*. Weitere Plug-ins erläutert die Dokumentation im Netz [2], zum Beispiel einen Spamfilter und ein Notifikations-Plug-in für die Statusleiste. Die Plug-ins für die Mailverschlüsselung sind, wie es sich gehört, gleich nach dem Start aktiv.

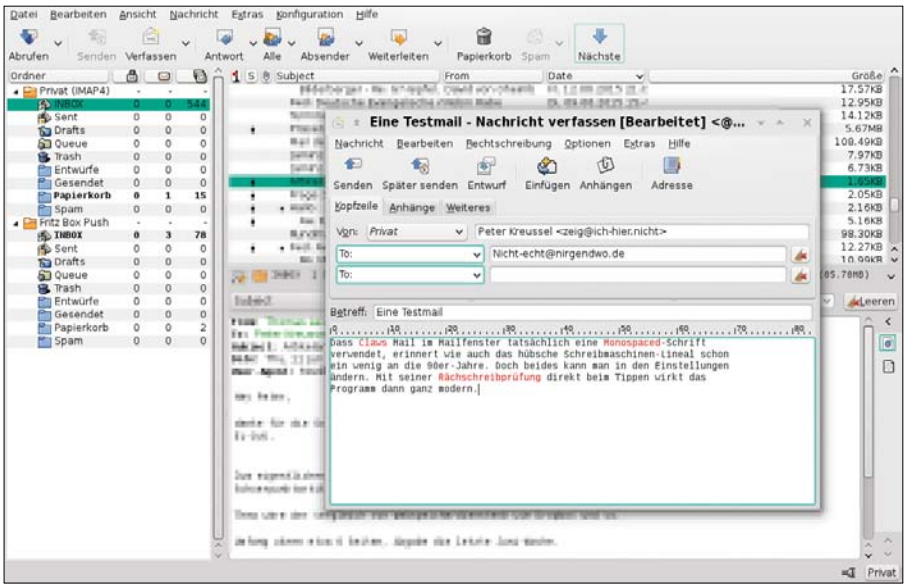



**Abb. 7: Lassen Sie sich durch die altmodisch wirkenden Standardeinstellungen von Claws Mail nicht abschrecken: Nach Ausblenden des Lineals und Auswahl einer gefälligen Schriftart fühlt sich das Arbeiten in Claws Mail fast genauso an wie in Thunderbird.**

### Komfortfunktionen

Über der Nachrichtenliste liegt ein Schnellsuchefeld, das nur Betreff, Empfänger und Absender durchforstet. Eine Volltextsuche über den Nachrichtentext ist unter *Bearbeiten / Ordner durchsuchen* oder über [Umschalt-Strg-F] verfügbar. Das Programm bringt auch eine Rechtschreibprüfung und eine Vorlagenfunktion für neue Mails mit, die der in KMail um nichts nachsteht. Das Adressbuch basiert auf einer lokal gespeicherten XML-Datei. Alternativ greift die Software auf einen im Unternehmensumfeld üblichen LDAP-Server zu. Auch ein Plug-in, das beim Eintippen der Mailadresse eine Autovervollständigung auf Basis eines Gmail-Accounts erlaubt, ist verfügbar.

Es gibt aber auch eine Lösung, die ohne erst einzurichtende zentrale Server funktioniert: *Extras / Adressen sammeln* extrahiert alle Mailadressen Ihrer Mailboxen und kopiert sie in das lokale Adressbuch. Neue Adressen aus mit Claws Mail verschickten Nachrichten landen ohnehin dort.

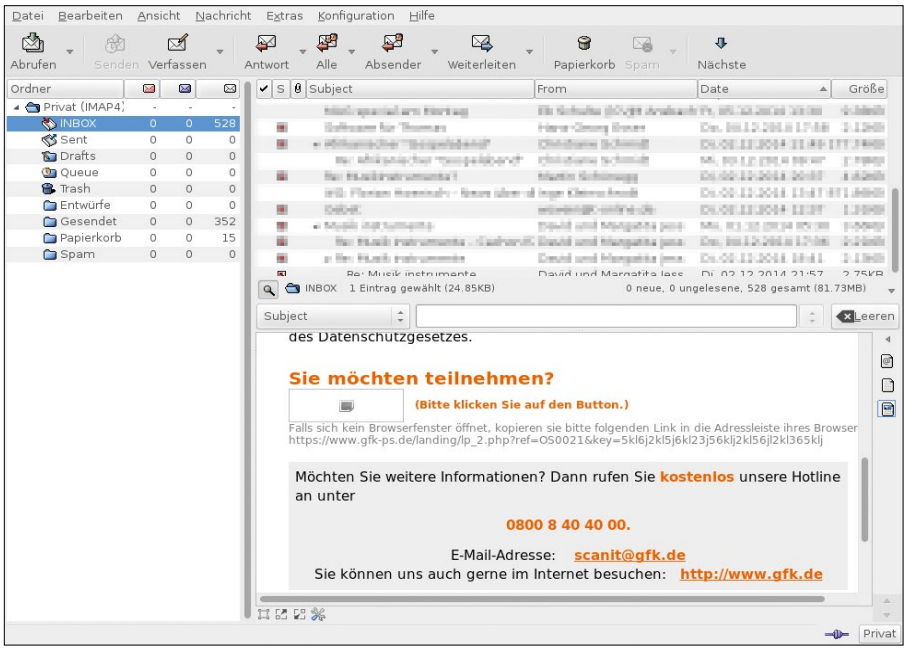

Datei Bearbeiten Ansicht Nachricht Extras Konfiguration Hilfe
Abrufen Senden Verfassen Antwort Alle Absender Weiterleiten Papierkorb Spam Nächste
Ordner
Privat (IMAP4)
INBOX 0 0 528
Sent 0 0 0
Drafts 0 0 0
Queue 0 0 0
Trash 0 0 0
Entwürfe 0 0 0
Gesendet 0 0 352
Papierkorb 0 0 15
Spam 0 0 0
Subject From Date Größe
INBOX 1 Eintrag gewählt (24.85KB)
0 neue, 0 ungelesene, 528 gesamt (81.73MB)
Subject
Leeren
des Datenschutzgesetzes.
Sie möchten teilnehmen?
(Bitte klicken Sie auf den Button.)
Falls sich kein Browserfenster öffnet, kopieren sie bitte folgenden Link in die Adressleiste ihres Browser
https://www.gfk-ps.de/landing/lp_2.php?ref=OS0021&key=5kl6j2kl5j6kl23j56klj2kl56jl2kl365klj
Möchten Sie weitere Informationen? Dann rufen Sie kostenlos unsere Hotline an unter
0800 8 40 40 00.
E-Mail-Adresse: scanit@gfk.de
Sie können uns auch gerne im Internet besuchen: http://www.gfk.de
Privat

**Abb. 8:** Ein Plug-in rüstet in Claws Mail die formatierte Anzeige von HTML-Mails nach. Bilder, deren Nachladen aus dem Netz ein Tracken ermöglicht, bleiben dabei außen vor.

### INFOS

[1] Claws Mail: *http://www.claws-mail.org/* (*http://ezlx.de/f4b7*)

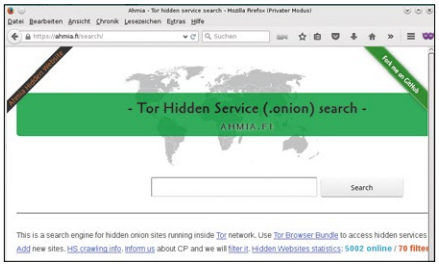
[2] Plug-ins: *http://www.claws-mail.org/plugins.php* (*http://ezlx.de/f4b8*)

### SOFTWARE AUF DVD:

Claws Mail 3.12

# Angeklickt

Im Internet gibt es mehrere Milliarden Webseiten – auch Suchmaschinen helfen nur bedingt, die berühmte Nadel im Heuhaufen zu finden. EasyLinux stellt in jeder Ausgabe eine Sammlung besonders interessanter Websites vor. Sollten Sie auch eine dieser Perlen kennen, schicken Sie uns eine Mail an redaktion@easylinux.de mit dem Betreff „Angeklickt“ und einer kurzen Beschreibung der Seite. Bei Veröffentlichung Ihres Vorschlags erhalten Sie kostenlos ein Mini-Abo eines Magazins aus unserem Verlag. (**Thomas Leichtenstern**/tle)




## Ahmia

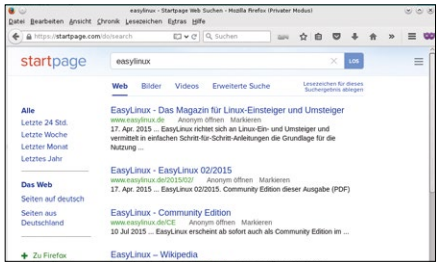
Tor dient nicht nur zum sicheren Surfen, sondern auch zum Betreiben so genannter Hidden (versteckter) Services. Dabei handelt es sich um ganz normale Webseiten, deren Anbieter das Tor-Netzwerk vor Entdeckung schützt. Nicht selten nutzen zum Beispiel politische Aktivisten oder Blogger, die sich vor Repressalien schützen, dieses Feature. Sie erkennen solche Seiten an der Top-Level-Domain *.onion*. Weder Google noch Bing indizieren diese Seiten, was eine Suche erschwert.

Ahmia indiziert derzeit etwa 5 000 Hidden Services. Suchergebnisse zeigt die Seite wie von anderen Anbietern gewohnt an. Jedoch lassen sich die Seiten nur im Tor-Browser öffnen. Alternativ hilft der Service *https://onion.to* (*http://ezlx.de/f4h1*), der eine Brücke ins versteckte Netzwerk schlägt und die Seiten auch ohne eigenen Tor-Client anzeigen kann.

**EasyLinux meint:**
Wer einen Blick ins versteckte Netz werfen möchte, dem bietet Ahmia zusammen mit Onion.to eine gute Ausgangsposition.

**INFOS**

**Website:** https://ahmia.fi/ (http://ezlx.de/f4h2)
**Sprache:** Englisch
**Thema:** Suchmaschine für Tor




## Sicher suchen

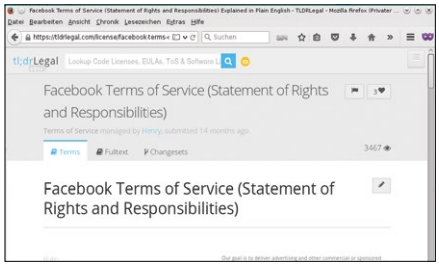
Wer Suchmaschinen wie Google oder Bing nutzt, hinterlässt zwangsläufig zahlreiche Daten, welche die Firmen nur zu gerne weiterverarbeiten und zum Teil auch weiterverkaufen. Darüber hinaus bescherte der falsche Suchbegriff schon so manchem Nutzer unerwarteten Besuch von der Polizei.

Für Abhilfe sorgt Startpage. Es dient quasi als Proxy für die Suche bei Google, filtert dabei allerdings sämtliche nutzerbezogenen Informationen aus der Suchanfrage heraus. Das betrifft sowohl Cookies als auch die Browser-ID und die IP-Adresse. Die Suche erfolgt also völlig anonym. Bei den Treffern zeigt der Dienst darüber hinaus den Zusatzlink *Anonym öffnen* an: Er erlaubt es Ihnen, die gewünschte Seite über einen Anonymisierungsproxy zu besuchen, ohne dabei Ihre Identität preiszugeben.

**EasyLinux meint:**
Wer sich seine Privatsphäre bewahren möchte, dem hilft diese Suchmaschine dabei.

**INFOS**

**Website:** https://startpage.com/ (http://ezlx.de/f4h3)
**Sprache:** Deutsch
**Thema:** Sichere Suchmaschine


Facebook Terms of Service (Statement of Rights and Responsibilities)
Facebook Terms of Service (Statement of Rights and Responsibilities)

## Zu lang zum Lesen

Nur die wenigsten Anwender machen sich die Mühe, die Lizenzvereinbarungen, denen sie zur Nutzung einer Software oder eines Dienstes zustimmen sollen, auch wirklich durchzulesen. Das ist nicht weiter verwunderlich, weil sie sehr häufig in einem unverständlichen Juristendeutsch verfasst wurden und nicht selten mehrere Seiten lang sind.

Diesen misslichen Umstand greift die Seite TLDRLegal auf und reduziert viele wichtige EULAs aufs Wesentliche in einer klaren und verständlichen Sprache. In einer Suchmaske geben Sie die gewünschte Software ein, woraufhin darunter die gesuchte Lizenzvereinbarung erscheint. In der rechten Spalte sehen Sie das Orginal, in der linken den daraus extrahierten tatsächlich interessanten Inhalt. Derzeit steht das Projekt allerdings nur in englischer Sprache zur Verfügung.

**EasyLinux meint:**
Wer wissen möchte, was in den Lizenzvereinbarungen steht, findet hier eine wertvolle Anlaufstelle.

**INFOS**

**Website:** https://tldrlegal.com/ (http://ezlx.de/f4h4)
**Sprache:** Englisch
**Thema:** EULA-Übersetzer

# EINFACH AUF LINUX UMSTEIGEN!

**4 x im Jahr kompaktes Linux-Know-how - immer mit 2 DVDs**

**15 % sparen**

**EASYLINUX-JAHRES-ABO NUR 33,30 €**

Preis innerhalb Deutschlands; Auslandspreise siehe www.easylinux.de/abo

## ABO-VORTEILE

- **Günstiger als am Kiosk**
- **Versandkostenfrei per Post**
- **Pünktlich und aktuell**
- **Keine Ausgabe verpassen**

**Sie erhalten das EasyLinux-Jahresabo für nur 8,33 Euro pro Ausgabe.**

Sie erhalten Easy Linux alle drei Monate (vier Ausgaben pro Jahr) zum Vorzugspreis von 33,30 € pro Jahr bei jährlicher Verrechnung. Möchten Sie Easy Linux nicht mehr haben, können Sie das Abo nach einem Jahr jederzeit kündigen.

## Coupon

Coupon ausfüllen und via Post an:

**Zenit Pressevertrieb**
Computec Kundenservice
Postfach 810580
70597 Stuttgart

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ Ort

E-Mail-Adresse

☐ Ich bin damit einverstanden, dass mich Computec Media GmbH per Post, Telefon oder E-Mail über weitere Angebote informieren darf.

Mein Zahlungswunsch:
☐ SEPA-Lastschriftmandat ☐ Gegen Rechnung

Kreditinstitut

BIC IBAN

SEPA-Lastschriftmandat: Ich ermächtige die ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 81 06 40, 70523 Stuttgart, Gläubiger-Identifikationsnummer DE34AVS00000020406, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der ZENIT Pressevertrieb GmbH auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Hinweis: Ich kann innerhalb von 8 Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Datum, Ort Unterschrift

Sie können die Bestellung binnen 14 Tagen ohne Angabe von Gründen formlos widerrufen. Die Frist beginnt an dem Tag, an dem Sie die erste bestellte Ausgabe erhalten, nicht jedoch vor Erhalt einer Widerrufsbelehrung gemäß den Anforderungen von Art. 246a § 1 Abs. 2 Nr.1 EGBGB. Zur Wahrung der Frist genügt bereits das rechtzeitige Absenden ihres eindeutig erklärten Entschlusses, die Bestellung zu widerrufen. Sie können hierzu das Widerrufs-Muster aus Anlage 2 zu Art. 246a EGBGB nutzen. Der Widerruf ist zu richten an: Zenit Pressevertrieb GmbH, Computec Kundenservice, Postfach 810580, 70597 Stuttgart, D: Tel.: +49 (0) 711 72 52 – 250, Fax: +49 (0) 711 72 52 – 399, E-Mail: computec@zenit-presse.de

## JETZT GLEICH BESTELLEN!

- **Tel.: 07131 / 2707 274**
- **Fax: 07131 / 2707 78 601**
- **URL: www.easylinux.de/abo**
- **E-Mail: computec@zenit-presse.de**

ratchanida-thippayos, 123RF

So beherrschen Sie die Flut Ihrer Urlaubsbilder

# Zweitausend Fotos

Ende der Urlaubszeit, jetzt geht es wieder an die „Arbeit“: Wir sprechen vom Sortieren und Nachbearbeiten Tausender Urlaubsfotos und über die Frage, wie Sie Ihre Bilder am leichtesten zu Papier bringen. Im Schwerpunkt geben wir Hilfestellung.

Hans-Georg Eßer

Egal, ob Sie noch in Erinnerungen an den vergangenen Sommerurlaub schwelgen oder dieses Jahr durcharbeiten mussten – wir hoffen, dass Sie zumindest gelegentlich Fotos schießen und sich dafür interessieren, wie Sie diese unter Linux verwalten, verbessern und an einen Online-Fotodienst senden können, um Papierabzüge, Fotobücher und -Kalender oder ähnliche Produkte daraus zu machen. Falls das zutrifft, wird der Schwerpunkt dieser Ausgabe für Sie nützlich sein.

Als Auftakt zur Titelstrecke stellen wir das Programm Digikam vor, das sich unter KDE dazu anbietet, die eigenen Fotos zu verwalten. Es bringt sogar kleinere Bildbearbeitungsfunktionen mit.

## Ausblick

Im folgenden Artikel (ab Seite 43) beschreiben wir, wie Sie das Grafikprogramm Gimp verwenden, um auch die nicht ganz perfekt gewordenen Bilder so aufzupeppen, dass sie verdient einen Platz im Bilderrahmen finden. Dann finden Sie ab Seite 48 eine Anleitung für die Cewe-Fotosoftware, die auch in einer Linux-Version erhältlich ist. Viele Anbieter von Online-Fotodiensten setzen dieses Programm ein, um Kundenaufträge entgegenzunehmen; die Bilder, Kalender, Fotobücher und andere Produkte kommen dann per Post nach Hause oder liegen in einer Filiale des jeweiligen Anbieters in der Abholtheke.

Schließlich geht es ab Seite 54 noch um das Programm PhotoRec, das Ihnen weiterhilft, wenn der Zugriff auf eine SD-Karte mit Bildern (oder anderen Dateien) nicht mehr gelingt, weil der Datenträger das Ende seiner Lebenszeit erreicht hat: Mit etwas Glück können Sie auch vom defekten Speicherchip noch Dateien wiederherstellen.

## Digikam

Wenn Sie Digikam noch nie gestartet haben, können Sie es jetzt zum ersten Mal aufrufen. Kubuntu-Anwender müssen das Programm vorab installieren. Suchen Sie in der Paketverwaltung nach *digikam* oder spielen Sie das Paket in einem Terminalfenster mit

```
sudo apt-get install digikam
```

ein – das bringt Digikam-Version 4.7.0 auf den Kubuntu-Desktop. Bei OpenSuse ist Digikam 4.6.0 vorinstalliert.

Sie finden die Anwendung im Startmenü unter *Anwendungen / Grafik / Fotoverwaltung (digiKam)* (Kubuntu) oder *Anwendungen / Grafik / Photographie / Fotoverwaltung (digiKam)* (OpenSuse); schneller rufen Sie es mit [Alt-F2] und Eingabe von *digikam* in das Schnellstartfenster auf.

Beim ersten Start auf einem Kubuntu-System erscheint ein Assistent und fragt ein paar Einstellungen ab, die Sie alle übernehmen können. (Bilder liegen im Ordner *Bilder* im Home-Verzeichnis, Raw-Fotos werden automatisch konvertiert, keine Metadaten in Bilddateien ablegen etc.) Unter OpenSuse ruft Digikam keinen Assistenten auf.

## Fotoalben

Digikam verwaltet Bilder in Fotoalben, die Unterverzeichnisse des Ordners *Bilder* in Ihrem Home-Verzeichnis sind.

Stecken Sie eine SD-Karte in den Kartenschacht, fragt KDE nach, was Sie mit dem neuen Datenträger tun möchten – darunter befindet sich auch die Option *Fotos mit Digikam herunterladen*. Wenn Sie diese auswählen, öffnet sich ein Importfenster, das Vorschaubilder aller auf der Karte gespeicherten Bilder anzeigt. Sie können nun (ähnlich wie im Dateimanager Dolphin) auswählen, welche der Bilder Sie importieren möchten, indem Sie bei jedem Bild links oben auf die kleine

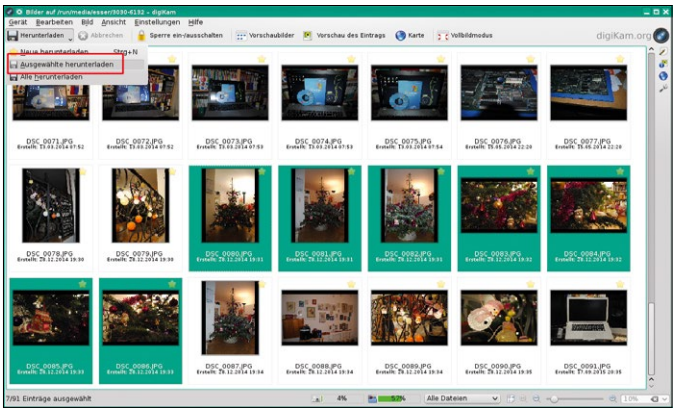


**Abb. 1:** Wählen Sie aus, welche Bilder von der SD-Karte Sie importieren möchten.

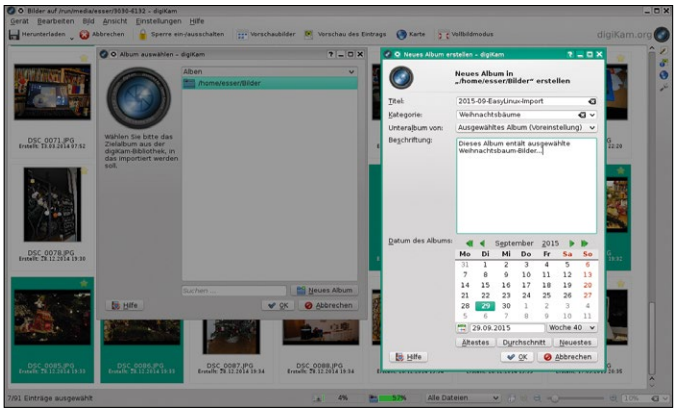


**Abb. 2:** Ein neues Album ist in Digikam schnell erstellt; Sie können dabei auch eine Beschreibung anlegen.

Plus-Schaltfläche klicken, die erscheint, wenn Sie die Maus über das Bild bewegen. Ausgewählte Bilder erhalten einen farbigen Hintergrund (**Abbildung 1**). Wählen Sie dann aus dem Menü den Eintrag *Herunterladen / Ausgewählte herunterladen*. Dann öffnet sich ein kleiner Dialog, in dem Sie ein neues Album anlegen oder ein bestehendes auswählen, um dort Bilder zu ergänzen:

- Wollen Sie ein bestehendes Album verwenden, hangeln Sie sich über Doppelklicks in den richtigen Unterordner von *Bilder* durch. Der schließlich farbig hinterlegte Ordner dient als Ziel der Importaktion, wenn Sie auf *OK* klicken.
- Um ein neues Album anzulegen, wechseln Sie erst in den Ordner, in dem Sie ein neues Verzeichnis erstellen wollen (es muss farbig hinterlegt sein) und klicken dann rechts unten auf *Neues Album*. Dadurch öffnet sich ein weiterer Dialog (**Abbildung 2**), in dem Sie einen *Titel* vergeben, eine *Kategorie* auswählen (oder eine neue eingeben) und bei Bedarf im Feld *Beschriftung* eine längere Beschreibung ergänzen. Haben Sie die Angaben mit *OK* bestätigt, verschwindet dieser Dialog. Im vorherigen Dialog ist das neue Album bereits sichtbar und markiert, so dass Sie auch dort auf *OK* klicken können.

Beim Import löscht das Programm die Bilder nicht von der Karte. Im Digikam-Hauptfenster taucht das neue Album auf; klicken Sie es in der Liste der Alben an, um die Vorschaubilder zu sehen. Wenn Sie dann auf eines der Minibilder klicken, teilt sich die rechte Ansicht: Die Vorschaubilder sehen Sie dann nur noch „einzeilig“ im oberen Bereich, während unten das aktuelle Bild etwas größer zu sehen ist (**Abbildung 3**).

## Kleine Bearbeitungen

Solange Sie die Ansicht verwenden, die das ganze Fenster mit kleinen Vorschaubildern füllt, können Sie jederzeit ein Bild um 90 Grad drehen: Dazu erscheinen zwei kleine Icons (im und gegen den Uhrzeigersinn) über einem Bild, über dem der Mauszeiger schwebt. Haben Sie hingegen ein Bild ausgewählt, das nun im unteren Bereich angezeigt wird, können Sie nur dieses Bild bearbeiten; entsprechende Icons sind dann permanent sichtbar.

Im Untermenü *Extras* finden Sie die Einträge *Bildeffekte* und *Rote Augen entfernen*, über die Sie kleinere Bildkorrekturen erledigen können.

## Export

Da Digikam die Bilder einfach in Ordnern (und nicht in einer Datenbank o. Ä.) ablegt, können Sie problemlos Fotos in anderen Programmen (etwa Gimp) öffnen, um sie zu bearbeiten. Für die Weitergabe an Freunde und Bekannte oder eine Veröffentlichung im Internet bietet sich aber ein direkter Export an: Das *Export*-Menü (**Abbildung 4**) bietet hierfür eine Vielzahl von Möglichkeiten, die alle wichtigen Szenarien abdecken sollten. (hge) ■

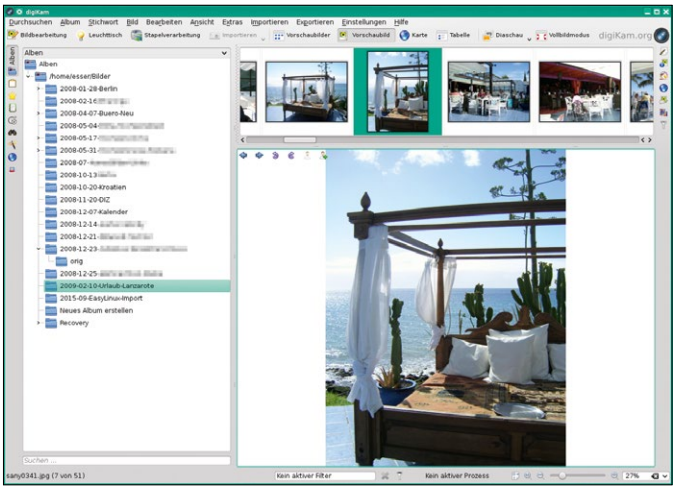


**Abb. 3:** Kleinere Anpassungen, wie das Drehen eines Fotos, erledigen Sie direkt in Digikam.

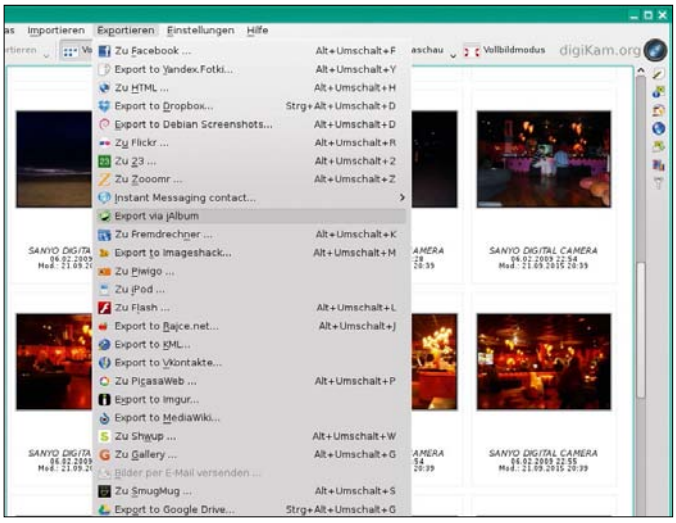



**Abb. 4:** Das „Export“-Menü kennt auch viele Onlinedienste.

Stephen Martin, 123RF

An Schulen und Hochschulen hält Linux nur langsam Einzug, dabei gibt es zahlreiche interessante Programme, die sich im Unterricht oder fürs Selbststudium verwenden lassen – und das für alle Altersstufen und viele Fachgebiete. UberStudent und Edubuntu bündeln solche Anwendungen.

Hans-Georg Eßer

Office, Internet und Spielen – das sind klassische Anwendungsfelder für Computer, doch gerade Schüler (und Studenten) können einen PC auch zum Lernen verwenden, je nach Altersklasse eher spielerisch oder mit Tools, die zur Vor- und Nachbereitung des Unterrichts sowie zum Erstellen von Seminar- und Abschlussarbeiten geeignet sind. Mit UberStudent und dem Ubuntu-Ableger Edubuntu stehen zwei auf den „Education"-Bereich spezialisierte Linux-Distributionen bereit, die wir in diesem Artikel vorstellen.

## UberStudent 4.1

UberStudent [1] ist laut Entwickleranga-ben eine auf Debian und Ubuntu basierende Distribution, die als Zielgruppe Studenten und Schüler (höherer Klassen) anvisiert. Der Schwerpunkt in der Software-Auswahl liegt dabei nicht auf fachlichen Anwendungen (etwa für Mathematik oder Physik), sondern auf Produktivitätstools, die im Schul- und Hochschulumfeld nützlich sind.

Wir haben die Version 4.1 getestet, die bereits im Januar 2015 erschienen ist. Sie ist als 4,1 GByte großes Images zum Download verfügbar und bootet ein aufgeräumtes Live-System mit Xfce-Desktop, in dem sich alle Programme testen lassen. Einen Installer gibt es hier auch; allerdings schlug in unserem Test (mit VirtualBox) die Einrichtung fehl – der Vorgang brach am Ende mit einer Fehlermeldung ab, und das auf Platte kopierte System war nicht startbar. Auf anderer (echter) Hardware tritt dieser Fehler aber nicht zwingend auf.

Über ein klassisches Menü (**Abbildung 1**) sind die vorinstallierten Anwendungen komfortabel erreichbar, dabei hilft es, dass UberStudent hier ein hierarchisches Startmenü nutzt. Das Programm Cherrytree, das wir auch in den Software News dieser Ausgabe vorstellen, findet sich z. B. unter *Education / Research and Writing / CherryTree*. Wie an diesem Menüpunkt erkennbar ist, fehlen der Distribution (im Live-System) die deutschen Lokalisierungen. Der Installer lädt Sprachpakete herunter.

### Schreiben

Für das Schreiben von Seminar- und Hausarbeiten sowie Mitschriften im Unterricht oder Hörsaal stehen unter *Education / Research and Writing* die folgenden Programme zur Verfügung:

- Das schon erwähnte Tool Cherrytree ist ein Outliner, der sich u. a. für Unterrichts-/Vorlesungsmitschriften eignet.
- Mit LyX erstellen Sie LaTeX-Dokumente, ohne sich in die Syntax von LaTeX einarbeiten zu müssen. Das Programm verfolgt dabei einen WYSIWYM-Ansatz („what you see is what you mean") – auf den ersten Blick sieht eingegebener Text wie in einer Textverarbeitung aus, aber tatsächlich tauchen etwa Zeilen- und Seitenumbrüche an anderen Stellen auf, als sie später im erzeugten PDF-Dokument erscheinen werden.
- Zotero (**Abbildung 2**) ist eine Literaturverwaltung, die Quellen in verschiedene Dateiformate exportieren kann, darunter auch das BibTeX-Format, das LaTeX verwendet.

**Abb. 1:** UberStudent bietet ein hierarchisches Startmenü.

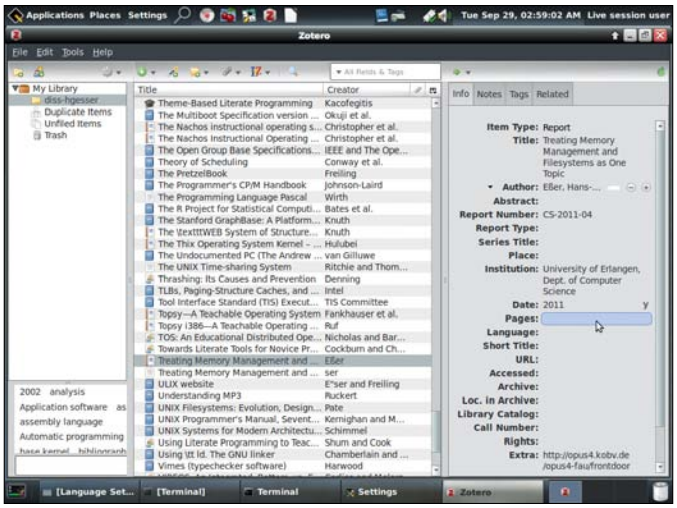


**Abb. 2:** Mit Zotero verwalten Sie Literaturquellen.

## Präsentation und Editoren

Neben LibreOffice, dessen Modul Presenter als PowerPoint-Ersatz für klassische Folienpräsentationen geeignet ist, finden sich unter *Education / Presentations* noch weitere Programme:

- PDF Cube zeigt PDF-Dateien (im Vollbildformat) an, kann dabei aber Folienübergänge erzeugen, wie sie aus anderen Präsentationsprogrammen bekannt sind.
- In Whyteboard (**Abbildung 3**) können Sie PDF-Dateien laden und dann auf den einzelnen Seiten zeichnen, Text ergänzen oder Elemente hervorheben, was eine etwas interaktivere Vorstellung eines Foliensatzes erlaubt.

Dazu gesellen sich unter *Graphics* weitere Tools, die beim Schreiben helfen: Scribus ist für anspruchsvollere Layoutaufgaben geeignet, Inkscape hilft beim Erstellen von Vektorgrafiken, Pinta ist ein simples Grafikprogramm für Pixelgrafiken, und der Master PDF Editor ist ein kommerzielles Tool zum Verändern bestehender PDF-Dokumente, das aber für private Zwecke frei nutzbar ist.

Insgesamt bietet UberStudent eine durchdachte Auswahl von Anwendungen und ist trotz der in unserem Test aufgetretenen Installationsprobleme in jedem Fall einen Blick wert.

## Edubuntu 14.04.3

Die Distribution Edubuntu [2] gehört zur Ubuntu-Familie und setzt in der Voreinstellung auf die grafische Oberfläche Unity (wie auch das reguläre Ubuntu). Für ein Linux-System, das sehr viele potenziell unbekannte Anwendungen (aus dem Umfeld der Lernsoftware) enthält, ist das leider keine gute Wahl, da Unity kein hierarchisches Startmenü besitzt. Es gibt hier nur eine Möglichkeit, halbwegs einen Überblick zu erhalten: Nach dem Öffnen der Anwendungs-Lense mit [Windows-A] können Sie rechts oben auf *Suchergebnisse filtern* klicken und dann z. B. die Kategorie *Bildung* auswählen. Von den Treffern zeigt der Dialog dann nur die erste Reihe an; erst ein Klick auf *19 weitere Ergebnisse anzeigen* bringt alle Programme dieser Kategorie ans Licht (**Abbildung 4**). Zumindest teilweise – wegen übergroßer Icons muss man hier auch noch scrollen. Weitere Programme verbergen sich hinter den Kategorien *Wissenschaft* und *Spiele*.

Besser benutzbar wird Edubuntu, wenn Sie bei der Installation gleich angeben, dass Sie Gnome verwenden wollen: Direkt nach Auswahl der Sprache können Sie dazu ein Häkchen an der Option *GNOME-Arbeitsumgebung (Reserve)* setzen. Im Loginmanager schalten Sie dann später die Session auf *Gnome Flashback (Metacity)* um; dann startet ein normaler Gnome-Desktop mit brauchbarem Startmenü (**Abbildung 5**).

Bei der Installation können Sie übrigens auch grob die Zielgruppe festlegen und von den Bildungspaketen

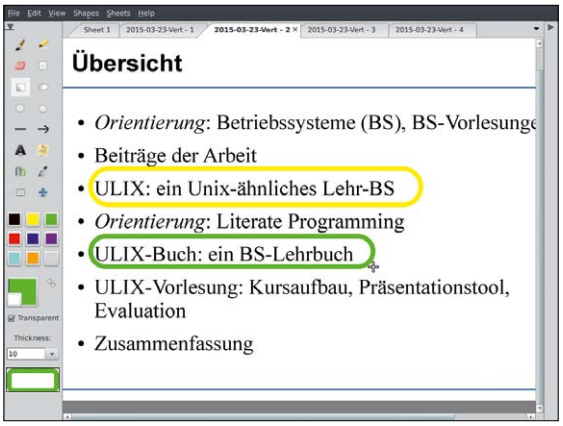



**Abb. 3:** Whyteboard öffnet PDF-Dateien und lässt Sie beim Präsentieren verschiedene Anmerkungen und grafische Elemente ergänzen.

**Abb. 4:** Chaos in der Ubuntu-Anwendungs-Lense: Anwender müssen schon wissen, welches Programm sie suchen, um hier fündig zu werden.

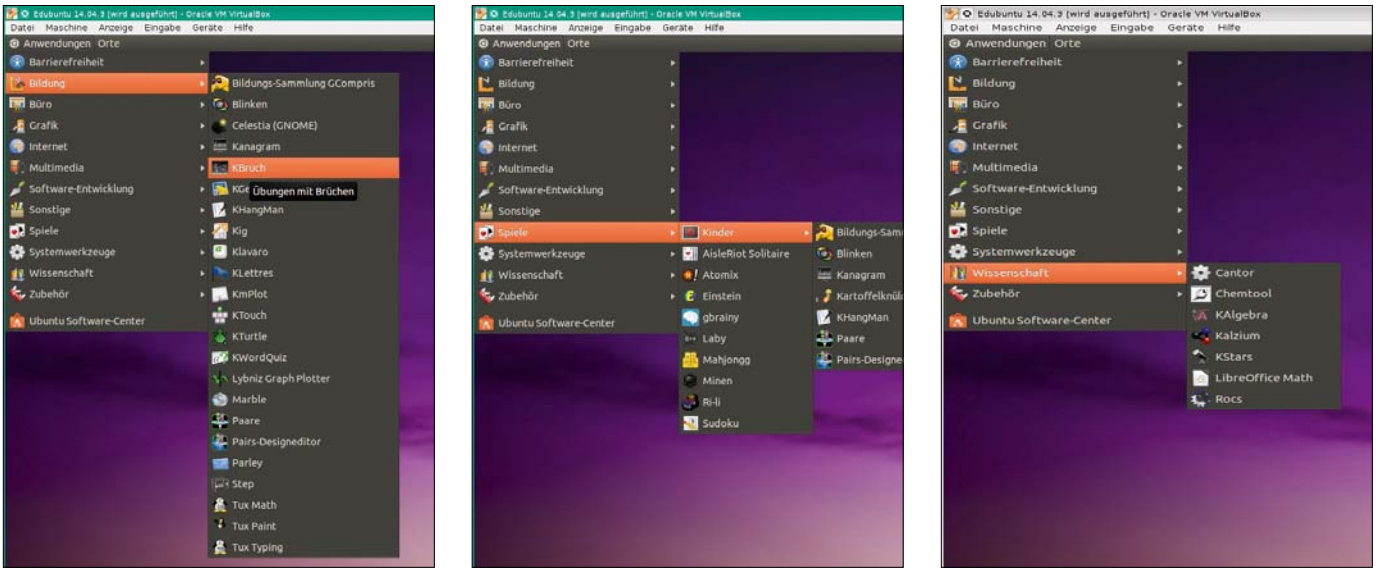



**Abb. 5:** Edubuntu mit Gnome-Desktop: von links nach rechts die Untermenüs „Bildung“, „Spiele“ und „Wissenschaft“.

- *ubuntu-edu-preschool* (Programme für Kindergartenkinder)
- *ubuntu-edu-primary* (Grundschulkinder)
- *ubuntu-edu-secondary* (Schulkinder)
- *ubuntu-edu-tertiary* (Studenten)

einzelne abwählen (**Abbildung 6**), um deren Installation zu verhindern; das reduziert dann auch die Probleme bei der Programmsuche.

## Was wird geboten?

Wenn Sie unter Edubuntu den Desktop Gnome nachrüsten, sind in dessen Startmenü die Einträge *Bildung* und *Wissenschaft* die besten Anlaufstellen, um die Distribution zu erkunden. Unter *Bildung* finden Sie u. a. folgende Programme:

- GCompris (**Abbildung 7**) ist eine Sammlung von Spielen für kleine Kinder; darunter findet sich z. B. ein Programm, in dem geometrische Objekte gespiegelt werden sollen.
- Blinken trainiert das Gedächtnis: Vier Farbflächen leuchten in wechselnden Sequenzen (mit begleitenden Tönen) auf. Der Spieler muss die Flächen danach in gleicher Weise drücken.
- Diverse KDE-Programme (u. a. KBruch, KGeography, Klavaro, KLettres) trainieren elementare Aufgaben wie Bruchrechnung, Maschinenschreiben oder das Alphabet.
- Für die älteren Schüler und Studenten gibt es die mathematischen Funktionsplotter KmPlot und Lybniz sowie das Globusprogramm Marble.

Die *Wissenschaft*-Sparte enthält den Gleichungslöser KAlgebra, Chemtool (zum Zeichnen von Molekülen), Kalzium (eine Darstellung des Periodensystems), KStars (ein Planetarium) und Rocs (hilft dabei, Konzepte der Graphentheorie darzustellen).

Dazu gesellt sich eine Auswahl gängiger Office- und Grafikprogramme; neben LibreOffice sind auch Dia, Gimp, LibreCAD, Inkscape, Scribus, Pencil sowie ein E-Book-Reader mit an Bord. Die üblichen Internetprogramme (Firefox, Thunderbird, Empathy, Liferea) gibt es auch.

## Fazit

Edubuntu und UberStudent sind gute Anlaufpunkte, um eine Übersicht verfügbarer Programme zu erhalten – das allein ist aber kein wirklicher Grund, sie fest auf einem Rechner zu installieren, denn alle Anwendungen können Sie auch unter „normalen“ Distributionen ohne Schul- und Hochschulfokus nachinstallieren. (hge) ■

## INFOS

[1] UberStudent: *http://uberstudent.org/* (*http://ezlx.de/f4w1*)
[2] Edubuntu: *https://www.edubuntu.org/* (*http://ezlx.de/f4w2*)

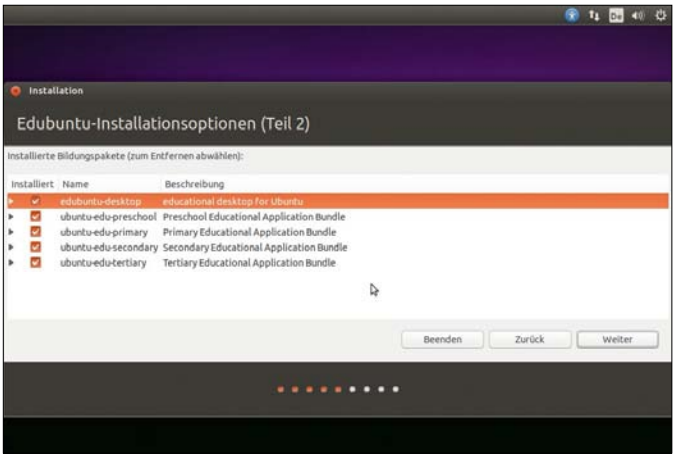



**Abb. 6:** Installieren Sie bei Edubuntu nur die Software, die Sie später nutzen wollen.

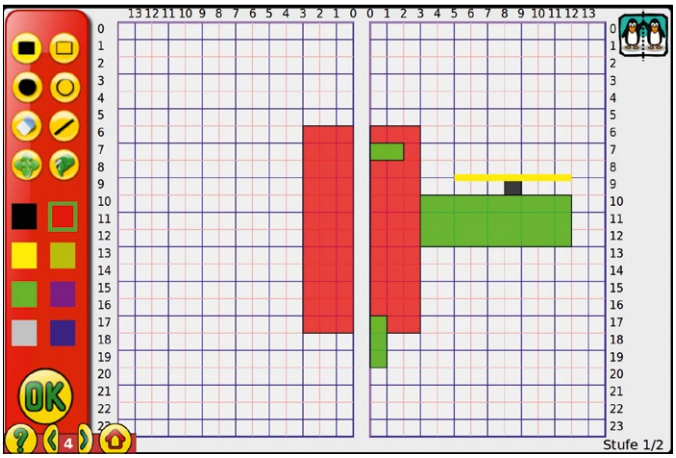



**Abb. 7:** Die Spielesammlung GCompris ist für die jüngeren Linux-Anwender interessant.

PC Games Hardware
www.pcgameshardware.de • www.pcghx.de
DAS HARDWARE-MAGAZIN FÜR PC-SPIELER

PC Games Hardware – Das IT-Magazin für Gamer. Immer aktuell mit Kaufberatung, Hintergrundartikeln und Praxistipps.

# HARDCORE FÜR SCHRAUBER

DVD plus
15 Jahre PCGH: Fette Vorteile!
10 Jahresarchive GRATIS, 10.000-Euro-Gewinnspiel, Jubiläums-PC, Aktion: der größte PCGH-Fan u. v. m.
PC Games Hardware
Vollversion
Assassin's Creed 2
+ 3 XXL-Videos zum Jubiläum!
Hardware perfekt abstimmen
Mehr Leistung für jeden PC
Insider-Tipps für 4770/4790K, FX-8350, GTX 970/980, R9 390(X)/290(X), Mainboards, Kühlung, SSDs, RAM u. v. m.
So schnell ist Ihre Grafikkarte wirklich!
Über 1.800 Messwerte: 15 Spiele, 12 Karten unter Win 10
Kraftzwerg R9 Nano
Test
Ihr eigenes Windows 10
Praxis: So erstellen Sie Ihre persönliche Windows-DVD
Tuning-Tipps für die beliebtesten Spiele
Praxis: CS: GO, LoL, World of Warships, Rocket League
16

WWW.PCGAMESHARDWARE.DE

PC Games Hardware bequem online bestellen:
www.pcgh.de/shop

Oder einfach digital lesen:
epaper.pcgameshardware.de

LibreOffice-Tipps

# Besser arbeiten mit LibreOffice

Sabine Drasnin,
Heike Jurzik

Die LibreOffice-Tipps verraten unter anderem, wie Sie auf die neue Version 5.0.2 aktualisieren und welche neuen Features Sie dort erwarten. Außerdem stellen wir die Arbeit mit Fontwork-Objekten sowie Kopf- und Fußzeilen vor.

## 01 LibreOffice: Neue Version installieren

Anfang August veröffentlichte The Document Foundation LibreOffice 5.0.0, bereits drei Wochen später erschien das erste Update 5.0.1 und am 23. September das zweite (Version 5.0.2, [1]). Der 5er-Zweig ist die zehnte Hauptveröffentlichung der freien Bürosuite und leitet den dritten Entwicklungszyklus ein [2]. In den Release Notes warnen die LibreOffice-Entwickler, dass die fünfte Ausgabe noch Fehler enthalten kann. Sie empfehlen daher allen Anwendern, die Wert auf Stabilität legen, weiterhin Version 4.x zu nutzen.

Im Test erlebten wir weder unter OpenSuse noch unter Ubuntu Abstürze, und die Bürosuite zeigte sich auch beim intensiven Im- und Export mit Fremdformaten ihren Aufgaben gewachsen. Wenn Sie neugierig auf die neuen Features sind, können Sie LibreOffice 5 parallel zu einer vorhandenen Version installieren, was bei früheren Ausgaben nicht ohne Weiteres möglich war. In den Anwendungsmenüs taucht die neue Version dann mit denselben Icons, aber mit dem Zusatz *5.0* auf (**Abbildung 1**). Es ist nach wie vor unmöglich, beide Programmversionen parallel zu starten.

Die folgende Schritt-für-Schritt-Anleitung zeigt, wie Sie LibreOffice 5.0.2 unter OpenSuse und Ubuntu einrichten:

**1** Besuchen Sie die Downloadseite [1] im Webbrowser Ihrer Wahl. Sie finden hier Links zum Hauptprogramm und zur deutschen Benutzeroberfläche passend zu Ihrem Linux-System und zur Architektur (32/64 Bit, *rpm* oder *deb*).

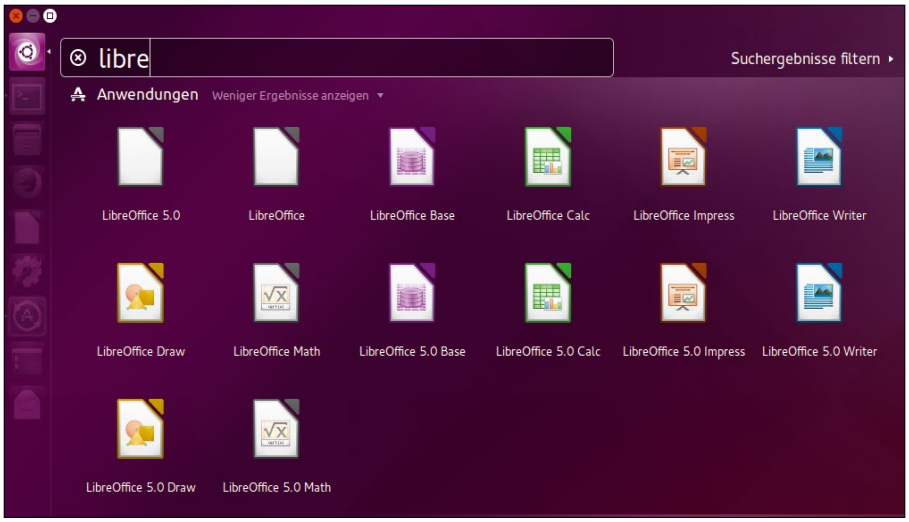



**Abb. 1:** Das neue LibreOffice 5 können Sie parallel zu einer alten Version installieren und über die Anwendungsmenüs (hier Unity) die gewünschte Variante starten.

**2** Klicken Sie auf die angebotenen Links oder blättern Sie nach unten, falls Sie eine andere Variante herunterladen möchten. Sie sollten später zwei Dateien auf Ihrer Platte haben; unter OpenSuse sind das beispielsweise die folgenden Archivdateien im *tar.gz*-Format (*gzip*-komprimierte *tar*-Archive):

```
LibreOffice_5.0.2_Linux_x86-64_rpm.tar.gz
LibreOffice_5.0.2_Linux_x86-64_rpm_langpack_de.tar.gz
```

Auf dem Ubuntu-Testrechner landeten zwei Archive mit *deb*-Dateien:

```
LibreOffice_5.0.1_Linux_x86-64_deb.tar.gz
LibreOffice_5.0.1_Linux_x86-64_deb_langpack_de.tar.gz
```

**3** Entpacken Sie die beiden Archive – entweder mit einem Programm wie Ark oder File Roller oder über diesen Shell-Befehl:

```
tar xvfz archiv.tar.gz
```

Sie erzeugen dadurch zwei neue Verzeichnisse mit den Paketen für das Hauptprogramm und mit den Sprachdateien.

**4** Installieren Sie zuerst die Komponenten des Hauptprogramms. Am schnellsten gelingt das auf beiden Systemen auf der Shell. Öffnen Sie ein Terminalfenster und navigieren Sie mit dem Befehl *cd* ins Verzeichnis mit den Paketen; danach verwenden Sie das Kommando *rpm* (OpenSuse) bzw. *dpkg* (Ubuntu), um die Software einzuspielen. Listing 1 zeigt die Installation unter OpenSuse und Listing 2 den Vorgang unter Ubuntu.

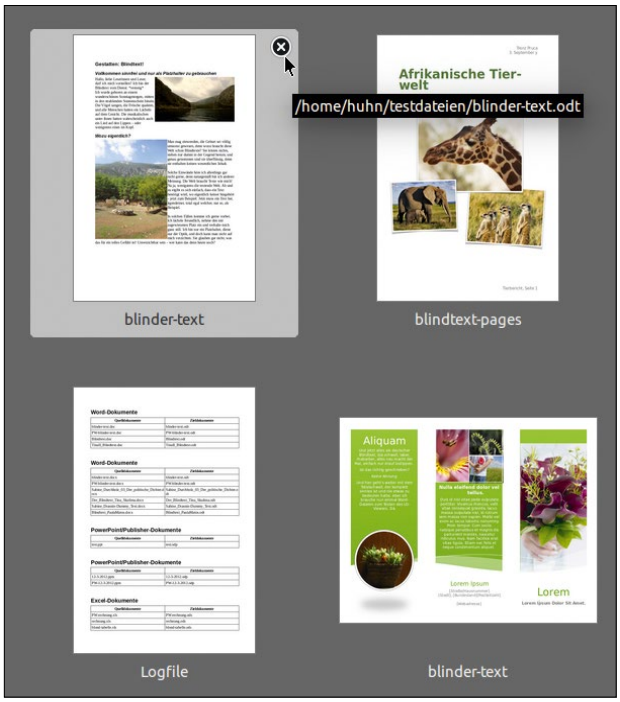



**Abb. 2:** Im Startmenü können Sie gezielt Dokumente aus der Vorschau ausblenden, die Sie nicht mehr bearbeiten.

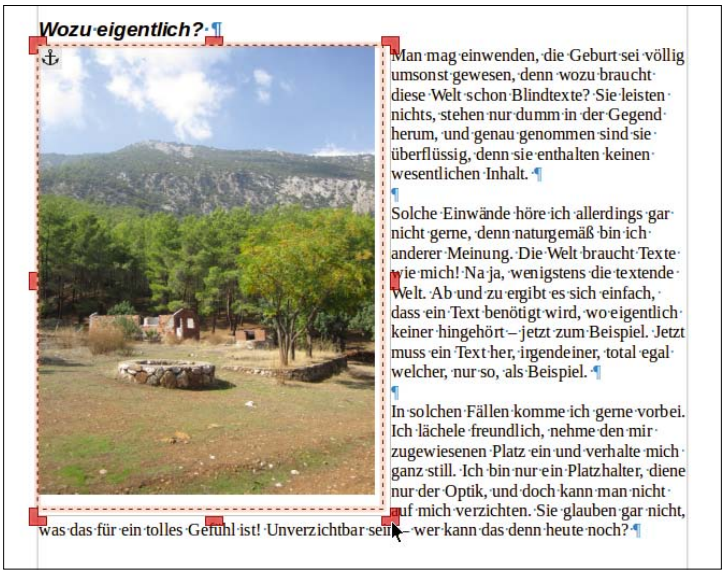

Wozu eigentlich?
Man mag einwenden, die Geburt sei völlig umsonst gewesen, denn wozu braucht diese Welt schon Blindtexte? Sie leisten nichts, stehen nur dumm in der Gegend herum, und genau genommen sind sie überflüssig, denn sie enthalten keinen wesentlichen Inhalt.
Solche Einwände höre ich allerdings gar nicht gerne, denn naturgemäß bin ich anderer Meinung. Die Welt braucht Texte wie mich! Na ja, wenigstens die textende Welt. Ab und zu ergibt es sich einfach, dass ein Text benötigt wird, wo eigentlich keiner hingehört – jetzt zum Beispiel. Jetzt muss ein Text her, irgendeiner, total egal welcher, nur so, als Beispiel.
In solchen Fällen komme ich gerne vorbei. Ich lächele freundlich, nehme den mir zugewiesenen Platz ein und verhalte mich ganz still. Ich bin nur ein Platzhalter, diene nur der Optik, und doch kann man nicht auf mich verzichten. Sie glauben gar nicht, was das für ein tolles Gefühl ist! Unverzichtbar sein – wer kann das denn heute noch?

**Abb. 3:** LibreOffice 5 integriert eine neue Funktion zum Zuschneiden von Bildern, was Ihnen den Griff zum externen Tool erspart.

## 02 Zuletzt geöffnete Dokumente aufräumen

Nach dem Start von LibreOffice 5 sehen Sie wie gewohnt eine Übersicht mit den zuletzt geöffneten Dateien. Hier tummeln sich Textdokumente, Tabellen, Präsentationen und Zeichnungen wild durcheinander. Um einen Eintrag zu entfernen, fahren Sie mit der Maus über das Vorschaubild und klicken dann auf das kleine Kreuz in der rechten oberen Ecke (**Abbildung 2**). Über *Datei / Zuletzt verwendete Dokumente / Liste leeren* löschen Sie wie gehabt die gesamte Aufstellung.

## 03 Bilder mit der Maus zuschneiden

Writer, Calc, Impress und Draw enthalten eine neue Funktion, die Ihnen das Zuschneiden von Bildern mit der Maus ermöglicht – so sparen Sie den Griff zum externen Grafikprogramm. Sie aktivieren den Bearbeitungsmodus über das Menü *Format / Bild / Bild zuschneiden*. Um das Objekt herum erscheinen nun rote Anfasser (**Abbildung 3**). Die mittleren schneiden horizontal bzw. vertikal bis zum Mauszeiger zu. Um gleichzeitig horizontal und vertikal bis zum Zeiger zuzuschneiden, fassen Sie einen der Eckpunkte mit der Maus an und ziehen. Halten Sie die Taste [Umschalt] gedrückt, um die Proportionen des Bildes nicht zu verändern.

## 04 Dekorative Texte mit Fontwork erzeugen

Mit der Fontwork-Galerie basteln Sie in Windeseile kreative Effekte für Ihre Writer-, Impress-, Draw- und Calc-Doku-

### LISTING 1: INSTALLATION LIBREOFFICE 5 UNTER OPENSUSE

```
$ cd Downloads/LibreOffice_5.0.2.2_Linux_x86-64_rpm/RPMS
$ sudo rpm -Uvh *.rpm
root's password:
Preparing...                ################################# [100%]
Updating / installing...
   1:libreoffice5.0-ure-5.0.2.2-2  ################################# [  2%]
   2:libobasis5.0-core-5.0.2.2-2   ################################# [  4%]
[...]
/usr/bin/update-desktop-database
/usr/bin/update-mime-database
$ cd ../../LibreOffice_5.0.2.2_Linux_x86-64_rpm_langpack_de/RPMS
$ sudo rpm -Uvh *.rpm
Preparing...                ################################# [100%]
Updating / installing...
   1:libobasis5.0-de-5.0.2.2-2     ################################# [ 13%]
[...]
```

### LISTING 2: INSTALLATION LIBREOFFICE 5 UNTER UBUNTU

```
$ cd Downloads/LibreOffice_5.0.1.2_Linux_x86-64_deb/DEBS
$ sudo dpkg -i *.deb
[sudo] password for huhn:
(Lese Datenbank ... 238260 Dateien und Verzeichnisse sind derzeit
installiert.)
Vorbereitung zum Entpacken von libobasis5.0-base_5.0.1.2-2_amd64.deb ...
[...]
Trigger für hicolor-icon-theme (0.14-0ubuntu1) werden verarbeitet ...
Trigger für gnome-icon-theme (3.12.0-1ubuntu1) werden verarbeitet ...
$ cd ../../LibreOffice_5.0.1.2_Linux_x86-64_deb_langpack_de/DEBS
$ sudo dpkg -i *.deb
[...]
$
```

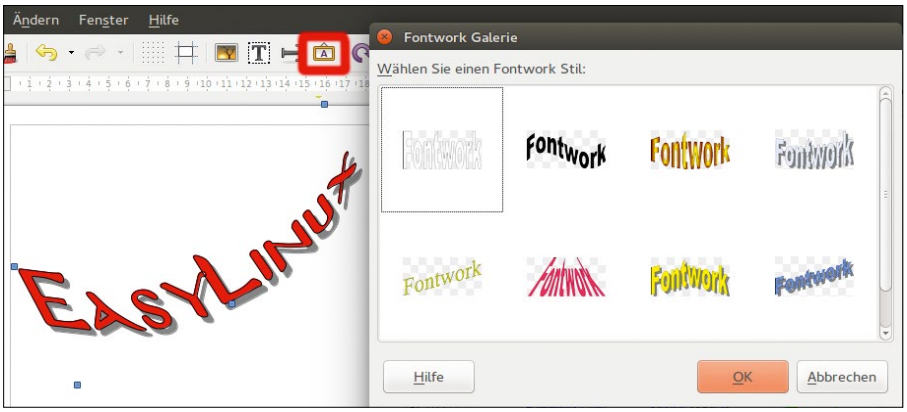



**Abb. 4:** Die Fontwork-Galerie enthält 40 interessante Effekte. Sie öffnen den Dialog über das hier rot umrandete Symbol mit dem Buchstaben im Bild.

mente. LibreOffice enthält insgesamt 40 dieser Textgrafiken, die Sie über die Fontwork-Galerie einfügen. In LibreOffice 4.x finden Sie das Symbol mit dem Buchstaben im Bild in der Symbolleiste *Zeichnen* am unteren Bildschirmrand, die Sie gegebenenfalls über *Ansicht / Symbolleisten / Fontwork* einblenden. Die neue LibreOffice-Version 5.x blendet das Icon oben in der Standard-Symbolleiste ein (**Abbildung 4**). Klicken Sie auf das Symbol und wählen Sie mit einem Doppelklick die gewünschte Fontwork-Variante aus.

Um den Text *Fontwork* durch etwas Eigenes zu ersetzen, doppelklicken Sie das Objekt und markieren mit einem weiteren Doppelklick das Wort *Fontwork*. Geben Sie nun Ihren eigenen Text ein. Danach drücken Sie [Esc] oder klicken an eine beliebige Stelle im Dokument – aber nicht auf den gerade eingegebenen Text. Das Fontwork-Objekt können Sie mit gedrückt gehaltener linker Maustaste verschieben. Um die Größe zu ändern, fassen Sie es an einem der Eckpunkte an

**Abb. 5:** Über den kleinen gelben Punkt verzerren Sie Fontwork-Objekte. Fassen Sie ihn mit der Maus an und ziehen Sie den Schriftzug zurecht.

und ziehen es zurecht. Halten Sie dabei [Umschalt] gedrückt, um die Proportionen zu erhalten.

## 05 Fontwork-Objekte weiter gestalten

Die Textgrafiken können Sie anpassen. Am besten blenden Sie dazu (falls noch nicht geschehen) die Seitenleiste über das Menü *Ansicht* ein. Um die Farbe oder Füllung des Fontwork-Objekts zu ändern, wenden Sie sich der Abteilung *Bereich* zu. Sie können den Schriftzug mit einer Farbe, einem Farbverlauf, einem Bild aus der Galerie (Bitmap) oder einer Schraffur füllen. Interessante Effekte erzielen Sie mit einer Kombination aus *Farbe* und *Transparenz*. Wenn Sie beispielsweise bei einer kräftigen Grundfarbe die Transparenz *Kreisförmig* verwenden, erscheint das Objekt zur Mitte hin immer heller.

Auch die Umrandung ändern Sie elegant über die Menüs der Seitenleiste. Öffnen Sie den Bereich *Linie*. Hier bestimmen Sie Linienart, -farbe, -dicke und die Art der Ecken. Unter *Position und Größe* regeln Sie nicht nur die Abmessungen, sondern drehen das Objekt auch. Jede Textgrafik enthält außer den Anfassern einen gelben Punkt, der sichtbar wird, wenn Sie sie anklicken. Damit können Sie das Objekts verzerren (**Abbildung 5**) und es z. B. spitzer zulaufen lassen oder eine Krümmung erzeugen.

Sobald ein Fontwork-Objekt angeklickt ist, erscheint die Symbolleiste *Fontwork*, sofern Sie diese nicht vorher von Hand eingeblendet haben. In dieser finden Sie weitere Möglichkeiten, um die schicken Schriftzüge anzupassen. Im Aufklappmenü *Fontwork-Form* gibt es 30 Gestaltungsmöglichkeiten für die äußere Gestalt. Das Icon *Fontwork-Buchstaben mit gleicher Höhe* setzt alle Buchstaben, egal ob Klein- oder Großbuchstaben, auf die gleiche Höhe. Mit der Funktion *Extrusion*, die ab LibreOffice 5 dabei ist, sollten Sie vorsichtig umgehen. Je nach Schriftzug sorgt dieser 3-D-Effekt dafür, dass der Text nicht mehr (gut) lesbar ist. Probieren Sie es einfach aus – Sie können jederzeit Schritte über [Strg-Z] rückgängig machen.

## 06 Dokumente mit dem Mausrad zoomen

Texte, Tabellen, Zeichnungen und Präsentationen enthalten oft so viele Elemente auf einer Seite, dass die normale Ansicht nicht zuverlässig zeigt, ob alle

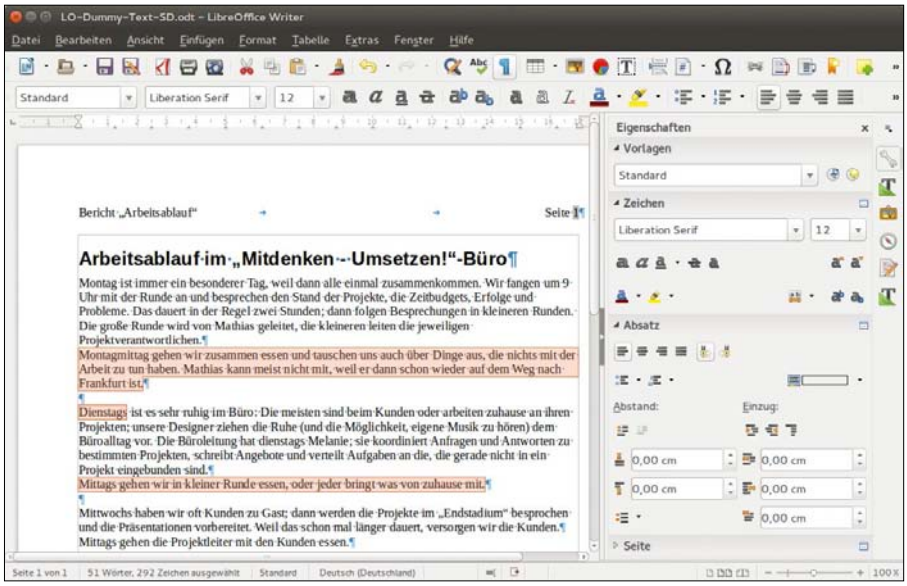



**Abb. 6:** Mehrere Textstellen, die nicht nebeneinander liegen, markieren Sie mit gedrückt gehaltener Strg-Taste und der Maus.

Abstände und Formatierungen stimmen. Über die Zoomleiste am unteren rechten Fensterrand verändern Sie den Maßstab, um einen anderen Blickwinkel auf das Dokument zu erhalten. Klicken Sie zum Vergrößern rechts neben die Markierung, wenn es ungenau sein darf. Präziser wird es, wenn Sie auf das Pluszeichen daneben klicken; dann vergrößert LibreOffice die Ansicht schrittweise. Zum Verkleinern gehen Sie umgekehrt vor. Die Zoomleiste zeigt stets den aktuellen Wert als Prozentzahl an.

Zeit und Mausklicks sparen Sie, wenn Sie eine Radmaus besitzen. Sie vergrößern die Ansicht blitzschnell, indem Sie [Strg] drücken und das Mausrad von sich weg drehen. Zum Verkleinern drehen Sie wieder zu sich hin – ebenfalls bei gedrückter Strg-Taste. Scrollen Sie das Rad langsamer, um schrittweise den Maßstab zu verändern.

## 07 Writer: Mehrere Textstellen auf einmal markieren

In langen Dokumenten kann es mehrere Textstellen an ganz verschiedenen Positionen geben, die Sie auf einmal bearbeiten möchten, um sie z. B. zu löschen, zu überschreiben oder anders zu formatieren. Sind diese Textstellen nicht identisch, dann hilft Ihnen die *Suchen & Ersetzen*-Funktion nicht weiter. Stattdessen nehmen Sie die Taste [Strg] zu Hilfe: Navigieren Sie zur ersten Stelle und markieren Sie den gewünschten Text. Gehen Sie nun zum nächsten Ort, halten Sie [Strg] gedrückt und markieren auch diesen. So gehen Sie weiter vor, bis alles ausgewählt ist (**Abbildung 6**).

Sie können die Taste loslassen oder festhalten, während Sie zur nächsten Textstelle scrollen. Wichtig ist nur, dass sie vor dem nächsten Markieren gedrückt ist. Den markierten Text bearbeiten Sie dann wie gewohnt. Alle Änderungen, die Sie nun vornehmen, wendet Writer auf alle markierten Bereiche an.

## 08 Writer: Kopf- und Fußzeilen hinzufügen

Neue Textdokumente enthalten in der Voreinstellung keine Kopf- und Fußzeilen; diese müssen Sie von Hand hinzufügen. Dazu klicken Sie im neuen Dokument beispielsweise in den obersten Seitenbereich, und Sie sehen dann eine blaue gestrichelte Linie sowie die Schaltfläche *Kopfzeile (Standard)*. Klicken Sie

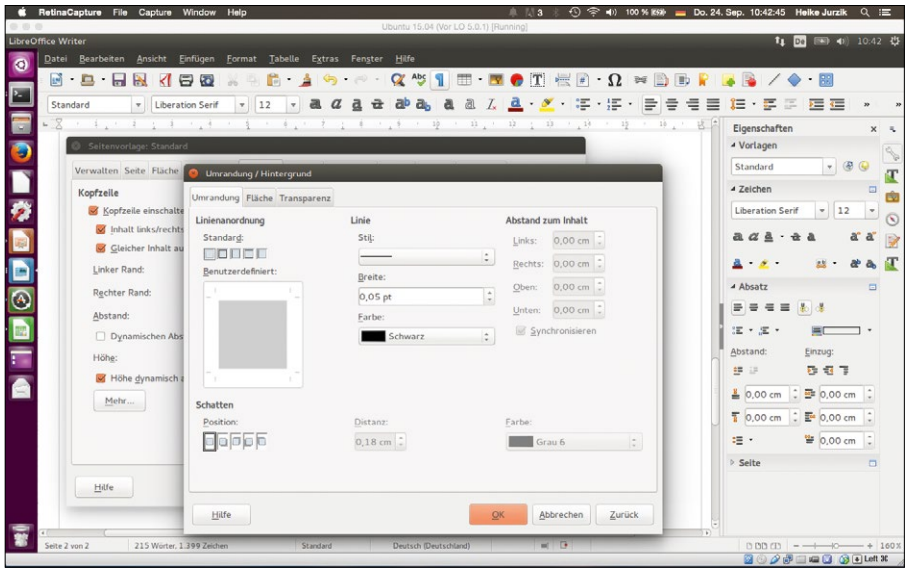


**Abb. 7:** Linien zwischen Kopfzeile und Text betonen die Kopfzeile.

darauf. Genauso gehen Sie für die Fußzeile vor: Scrollen Sie ganz nach unten zur Seite und klicken Sie an den Rand. Alternativ fügen Sie beide Elemente über das Menü *Einfügen / Kopfzeile* bzw. *Einfügen / Fußzeile* hinzu.

Schreiben Sie Ihren Text in die Kopfzeile und legen Sie fest, ob er links-, rechtsbündig oder zentriert sein soll. Dazu nutzen Sie wie gewohnt die Ausrichtungsschaltflächen in der Format-Symbolleiste. Die Kopf- und Fußzeilen erreichen Sie jederzeit, indem Sie in den Bereich klicken. Alternativ drücken Sie [Strg-Bild auf] bzw. [Strg-Bild ab], um direkt dorthin zu springen.

In der Voreinstellung sehen die Kopf- und Fußzeilen auf allen Seiten gleich aus. Um unterschiedliche Inhalte auf geraden und ungeraden Seiten zu erhalten, betätigen Sie die Schaltfläche *Kopfzeile (Standard)* und wählen *Kopfzeile formatieren*. Denselben Dialog erreichen Sie über das Menü *Format / Seite*, Reiter *Kopfzeile*. Deaktivieren Sie die Option *Inhalt links/rechts gleich*, um geraden und ungeraden Seiten unterschiedliche Kopfzeilen zuzuweisen.

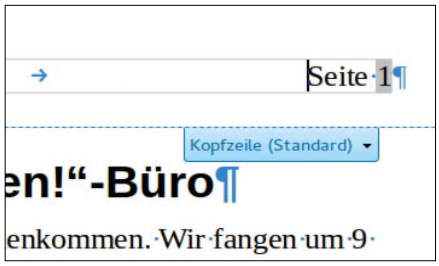



**Abb. 8:** Der Kopfzeile können Sie Seitenangaben hinzufügen.

Außerdem bestimmen Sie hier, welchen Abstand zum Text die Kopfzeile haben soll und ob sie auch auf der ersten Seite erscheinen soll. Um eine Linie zwischen Kopfzeile und Text zu ziehen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Mehr*. Im Feld *Benutzerdefiniert* klicken Sie auf den unteren Rand des grauen Quadrats und legen rechts daneben Linienfarbe und -stärke fest (**Abbildung 7**). Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit *OK*.

## 09 Writer: Seitenzahlen für die Kopf-/Fußzeilen

Eine Seitenzahl fügen Sie ein, indem Sie in die Kopf- oder Fußzeile wechseln und dann *Einfügen / Feldbefehl / Seitennummer* wählen. (*Seitenzahl* gibt die Gesamtzahl der Seiten an.) Wenn Ihr Text linksbündig und die Seitennummer rechtsbündig stehen sollen, schieben Sie die Ziffer nach rechts, indem Sie den Cursor davor setzen und zweimal [Tabulator] drücken. Vor die Seitennummer können Sie das Wort *Seite* und ein Leerzeichen setzen; achten Sie darauf, dass die Seitennummer nicht markiert ist und sich der Cursor davor befindet (**Abbildung 8**). (hej/hge)

### INFOS

[1] LibreOffice (fresh): *http://de.libreoffice.org/download/libreoffice-fresh/* (*http://ezlx.de/f4q1*)

[2] Blogartikel zu Version 5 (in Englisch): *https://blog.documentfoundation.org/2015/08/05/libreoffice-5-0-stands-out-from-the-office-suite-crowd* (*http://ezlx.de/f4q2*)

# EASYLINUX

## IHRE DIGITALE AUSGABE ÜBERALL DABEI!

**EasyLinux begleitet Sie jetzt überall – egal, ob auf dem Tablet, dem Smartphone, dem Kindle Fire oder im Webbrowser. EasyLinux ist ab sofort immer dabei.**

Available on the App Store · Google play · amazon apps Available on kindle fire

## 1x anmelden – auf allen Plattformen lesen!

**epaper.computec.de**

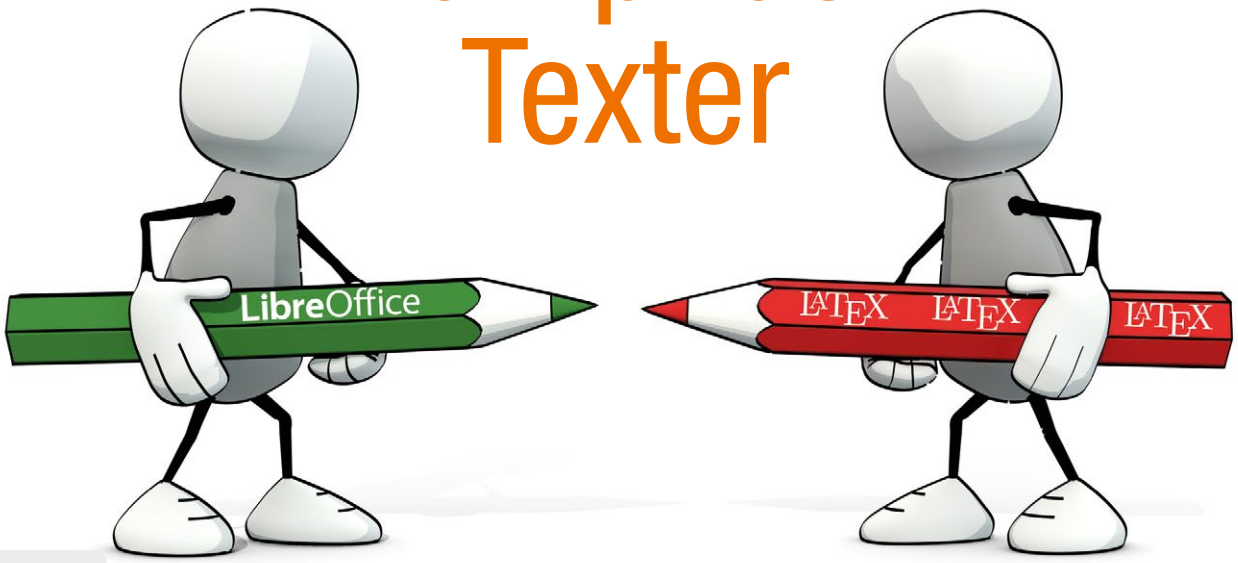
Oder einfach den QR-Code scannen bzw. im Store unter „EasyLinux“ suchen.

Weitere Abonnement-Angebote vom EasyLinux-Magazin finden Sie auf shop.easylinux.de.
EasyLinux und alle digitalen Magazine sind auch im iKiosk, OnlineKiosk und im Pressekatalog erhältlich.

computec MEDIA

LaTeX vs. Writer: Wer erstellt die besseren Dokumente?

# Kampf der Texter




ulrich, Fotolia

Hans-Georg Eßer

LaTeX ist ein Textsatzsystem, LibreOffice Writer eine Textverarbeitung. Das sind unterschiedliche Softwarekategorien, und damit wäre schon alles gesagt – wenn nicht beide Tools oft für dieselben Aufgaben herangezogen würden. Wir testen, wie gut die Ergebnisse sind.

Über die Textverarbeitung LibreOffice Writer [1] finden Sie in EasyLinux regelmäßig Artikel, meist Workshops oder Sammlungen nützlicher Hinweise in unseren Tipps & Tricks. Das Textsatzprogramm LaTeX (gesprochen: „La-Tech“) [2] ist seltener ein Thema, weil Nutzer hier am Anfang eine steile Lernkurve überwinden müssen und – anders als bei Writer – nicht einfach mit dem Schreiben loslegen können. Doch das perfekte Ergebnis rechtfertigt manchmal einen höheren Aufwand, wenn es etwa um die Abschlussarbeit im Studium oder ein selbst geschriebenes Buch geht, das nicht nur inhaltlich überzeugen, sondern auch mit schönem Layout glänzen soll. Solche perfekten Ergebnisse sind nie ohne ein wenig Zusatzarbeit erreichbar; das gilt beim Einsatz jedes Programms.

Der wesentliche und auf den ersten Blick sichtbare Unterschied zwischen beiden Anwendungen ist, dass Writer in die Kategorie der **WYSIWYG**-Programme fällt, also die Ansicht im Programmfenster mit dem späteren Ausdruck (oder der generierten PDF-Datei) übereinstimmt – im Vergleich dazu konzentrieren Sie sich beim Bearbeiten eines LaTeX-Dokuments auf die Inhalte und verwenden Steuerbefehle, um z. B. eine Überschrift oder ein wichtiges Wort zu formatieren, wobei das Ergebnis erst sichtbar wird, wenn Sie das Programm auffordern, eine PDF-Datei zu erzeugen.

Die Bedienung von Writer ist (zumindest für sehr einfache Dokumente) selbsterklärend, zumal die meisten Linux-Anwender bereits den Umgang mit ähnlichen Anwendungen wie Microsoft Word gewohnt sind; eine Einführung in LaTeX haben wir zuletzt in Ausgabe 03/2014 veröffentlicht [3], in diesem Test geht es um die Bewertung der beiden Programme. Dabei liegt der Schwerpunkt nicht auf der Benutzerfreundlichkeit und der Leichtigkeit, mit der Anwender den Umgang mit der Software erlernen können (siehe Kasten *Benutzerfreundlichkeit*), sondern auf der erzielbaren Qualität der erstellten Dateien.

## GLOSSAR

**WYSIWYG:** What you see is what you get (Du bekommst, was Du siehst) bedeutet, dass Programme schon beim Erstellen des Dokuments das endgültige Layout anzeigen. Silbentrennung, Bildplatzierung und andere Eigenschaften sehen im Programm wie im Ausdruck aus.

### Aufgabenbereiche

Große Texte, kleine Texte – von wenigen Ausnahmen wie Programmquellcode und Konfigurationsdateien abgesehen, ist es ein wesentliches Merkmal von Textdokumenten, dass diese frei formatierbare Texte enthalten. Das heißt, dass Einstellungen wie Schriftart und -größe, Mehrspaltigkeit, Seitenränder und vieles mehr nicht fest vorgegeben sind, sondern vom Anwender festgelegt werden. Zu dieser Beschreibung passen ganz viele Dokumentarten, darunter die folgenden:

- Briefe: Schreiben Sie an die Behörde, die Schule, den Arbeitgeber, dann werden Sie dafür meist einen älteren Brief anpassen oder mit einer Dokumentvorlage einen neuen erzeugen. Briefe sind in der Regel eher kurz, mit einer oder zwei Seiten und ohne Bilder.
- Ausarbeitungen für Schule und Hochschule: Vom schriftlichen Referat über die Seminar-, Bachelor- und Master-Arbeiten bis hin zur Dissertation sind

diese Dokumente typischerweise zehn bis 1 000 Seiten lang und enthalten Fußnoten, Abbildungen, Tabellen sowie diverse Verzeichnisse (Inhalt, Literatur, Glossar etc.).

- Bücher: Sach- und Fachbücher, aber auch Belletristik-Texte, sind eine weitere klassische Dokumentart. Romane bestehen fast nur aus Text und werden vom veröffentlichenden Verlag meist in einem DTP-Programm (Desktop Publishing) weiterverarbeitet.

Diese und weitere Kategorien können Sie in Writer oder LaTeX erstellen, für beide Programme gibt es jeweils geeignete Dokumentvorlagen (bzw. in LaTeX-Sprache: Dokumentklassen).

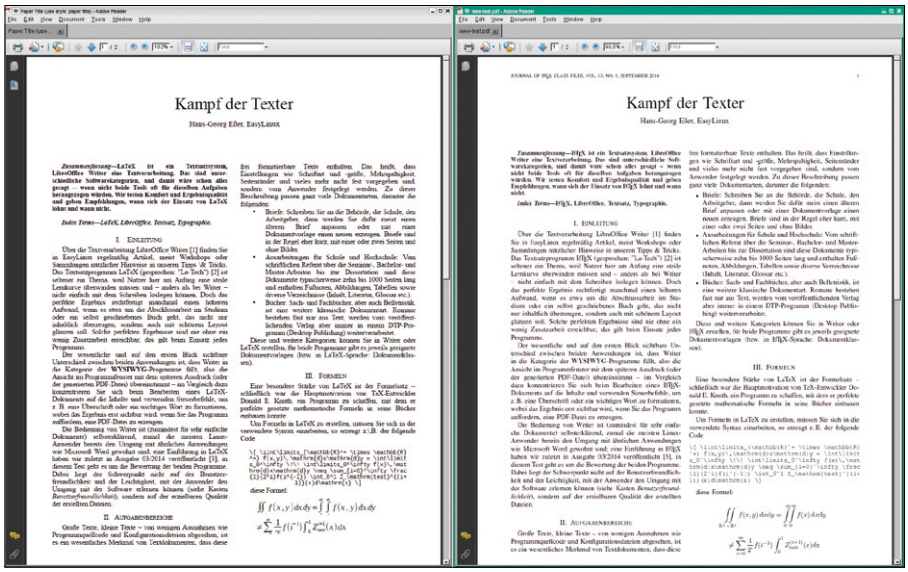



**Abb. 1: Die beiden Seiten enthalten den Anfang dieses Artikels im IEEE-Journal-Format. Links sehen Sie die Writer-Version, rechts die mit LaTeX erstellte Datei.**

## Struktur durch Formatvorlagen

Unabhängig von der gewählten Anwendung ist es bei größeren Dokumenten wichtig, den Text durch Formatvorlagen einheitlich zu formatieren. Writer bietet dafür (unter anderem) Zeichen- und Absatzvorlagen; mit Letzteren können Sie z. B. für den Fließtext und für Überschriften der verschiedenen Ebenen vorgeben, wie diese formatiert sind und welche Abstände zu vorangehenden und folgenden Absätzen einzuhalten sind (**Abbildung 2**). Ein Nebeneffekt ist, dass das Dokument automatisch Struktur erhält, so dass sich z. B. aus den Überschriften ein Inhaltsverzeichnis generieren lässt. Eine Kapitelnummerierung ist nicht automatisch vorgesehen, lässt sich aber über *Extras / Kapitelnummerierung* (für jede Überschriftenebene separat) einschalten und auch formatieren.

Bei LaTeX ist die Vorgehensweise ähnlich: Hier erfolgt die Zuweisung aber nicht durch Markieren und Formatieren einer Überschrift, sondern Gliederungsbefehle wie *\section* und *\subsection* legen die Struktur fest – das Ergebnis ist dasselbe.

In Writer ist es möglich, Überschriften auch ohne Vorlagen zu formatieren: Viele Anwender markieren diese einfach und wählen manuell eine geeignete Schriftart und -größe aus oder erzeugen Abstände zwischen Text und Überschrift durch eingefügte Leerzeilen – das ist aber kein guter Plan, weil man selbst dafür zuständig ist, die Formatierungen einheitlich zu halten.

Der Aufwand, um dem Dokument eine sinnvolle Struktur zu geben, ist damit in beiden Anwendungen vergleichbar.

## BENUTZERFREUNDLICHKEIT

Die Benutzbarkeit, neudeutsch auch oft Usability genannt, ist ein wichtiger Aspekt bei der Beurteilung von Software. Unter dem Namen UX (User Experience) ist dazu ein eigenes Forschungsgebiet entstanden, das zur Software-Ergonomie und damit auch zum Software Engineering zählt.

Die Frage ist nun: Kann ein Textsatzsystem wie LaTeX, das die Eingabe eines Quelltextes und die anschließende „Kompilierung“ mit einem Übersetzerprogramm erfordert, als benutzerfreundlich betrachtet werden? Die Antwort hängt davon ab, welche Nutzer man als Zielgruppe betrachtet.

Einen Computereinsteiger, den man zum ersten Mal vor einen Rechner setzt, wird man sicher in kurzer Zeit dazu bringen können, einfache Texte in Writer einzugeben. Das funktioniert sogar ohne ein Verständnis elementarer Begriffe wie „Speichern“ oder „Formatieren“. Im Vergleich dazu wäre es ein aussichtsloses Unterfangen, demselben Einsteiger den Umgang mit LaTeX zu erklären. Das liegt an einer Eigenschaft von Writer (und allen anderen WYSIWYG-Programmen), die sich Selbstbeschreibungsfähigkeit [7] nennt. Writer ist in diesem Sinne intuitiv beherrschbar, weil die am Bildschirm angezeigte leere weiße Seite direkt einem auf dem Tisch liegenden oder in die Schreibmaschine eingespannten Blatt Papier entspricht. In diesem Punkt kann LaTeX nicht mithalten.

Andererseits sind Steuerbarkeit und Individualisierbarkeit ebenfalls wichtige Kriterien der Software-Usability, und diese werden wichtiger, wenn es um fortgeschrittene Anwender geht, die nicht einfach *irgendwie* ein Dokument erstellen wollen, sondern Textproduktion professionell betreiben. Dazu gehört u. a., dass die Schritte Texteingabe und Textformatierung logisch getrennt werden und sich nicht gegenseitig störend beeinflussen. Hier kann LaTeX auftrumpfen, gerade weil es kein WYSIWYG-Programm ist und damit den Anwender nicht während der Texteingabe durch eine Darstellung des endgültigen Layouts ablenkt. Stattdessen kann der Autor sich auf den Inhalt konzentrieren und erst am Ende (oder im Rahmen von Zwischenschritten) eine PDF-Datei erzeugen, um das Aussehen zu prüfen.

Eine häufig falsche Vorstellung ist auch, dass man bei LaTeX (oder Writer) mit einem komplett leeren Dokument anfängt. Wahrscheinlicher ist es, dass für die gewünschte Textsorte schon eine Vorlage zur Verfügung steht. Die enthält meist auch Beispieltext, so dass man durch kurzes Studium der Beispiele erkennen kann, wie die Inhaltselemente zu nutzen sind. **Abbildung 1** zeigt die ersten Absätze aus diesem Artikel, wie sie aussehen würden, wenn der Text bei einem IEEE-Journal veröffentlicht würde. Das Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) veröffentlicht Informatik-Fachbeiträge und stellt Formatvorlagen für Word und LaTeX zur Verfügung; für Writer haben wir die Word-Vorlage verwendet. Auf den ersten Blick sind die Ergebnisse recht ähnlich.

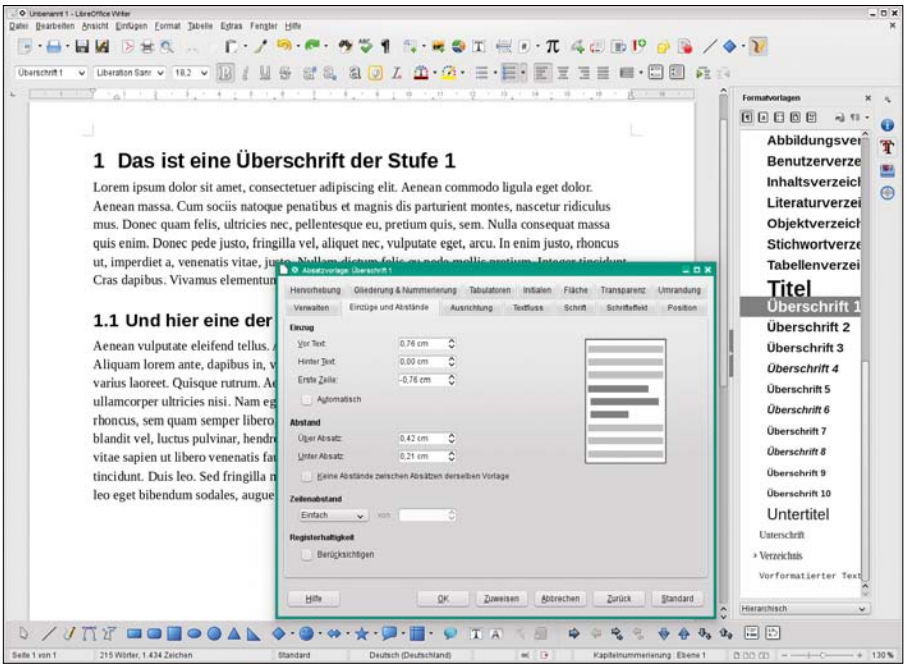



**Abb. 2:** In Writer können Sie Formatvorlagen für Zeichen und Absätze definieren.

## Formeln

Eine besondere Stärke von LaTeX ist der Formelsatz – schließlich war die Hauptmotivation von TeX-Entwickler Donald E. Knuth, ein Programm zu schaffen, mit dem er perfekt gesetzte mathematische Formeln in seine Bücher einbauen konnte.

Um Formeln in LaTeX zu erstellen, müssen Sie sich in die verwendete Syntax einarbeiten, so erzeugt z. B. der Code in Listing 1 die Formel in **Abbildung 3** (oben). Für dieselbe Formel in LibreOffice ist ein ähnlich komplexer Ausdruck nötig, der sich hier allerdings zusammen klicken lässt. Nach Abschluss der Eingabe zeigt der Formel-Editor in Writer den Code aus Listing 2 an, das Ergebnis sehen Sie in **Abbildung 3** (unten). Sieht man von der jeweils vorgegebenen Standardschrift für Formeln ab, scheinen die Ergebnisse zunächst recht ähnlich zu sein; beide Programme kommen z. B. mit Summen- und Integralformeln zurecht, bei denen die Grenzen wahlweise über und unter dem Symbol oder rechts davon stehen; Indizes und Exponenten erscheinen automatisch in einer kleineren Schrift. Probleme bereitete in Writer die Festlegung, welche Buchstaben in kursiver Schrift erscheinen sollen; außerdem konnten wir keine Möglichkeit entdecken, den speziellen Formelbuchstaben R (für die reellen Zahlen) einzufügen.

## Vom Text zur Präsentation

Wer einen Aufsatz schreibt, muss vielleicht auch einen Vortrag darüber halten – heute heißt das meist, eine PowerPoint-artige Präsentation zu erstellen. Wenn alle wichtigen Informationen bereits in einem Textdokument versammelt sind, will man diese beim Folienentwurf nicht erneut eintippen – eine einfache Form der Datenübernahme vom Text in die Folien ist also wichtig.

LibreOffice enthält für Präsentationen die Komponente Impress, und eine Übernahme ist hier einfach per Copy & Paste möglich. Dabei überträgt das Officepaket auch Formatierungen – für fette oder kursive Auszeichnungen ist das gut, aber eine Schriftgröße von 12 pt ist in der Präsentation weniger hilfreich und muss nachträglich angepasst werden.

LaTeX-Anwender müssen auf kein alternatives Programm für die Präsentation ausweichen, denn es gibt für LaTeX mit *beamer* und *prosper* Dokumentklassen, die Folien generieren; die liegen dann später im PDF-Format vor, so dass Sie beim Vortrag auf Übergangseffekte verzichten müssen. (Das Feature, einzelne Elemente einer Folie zunächst verdeckt zu lassen und erst schrittweise einzublenden, ist in beiden Programmwelten umsetzbar.) Die Übernahme von Text gelingt auch hier mit Copy & Paste; da im Quell- und im Ziel-

$$\iint\limits_{(\mathbb{R}^+)^2} f(x,y)\,\mathrm{d}x\mathrm{d}y = \int\limits_0^\infty\int\limits_0^\infty f(x,y)\,\mathrm{d}x\mathrm{d}y \neq \sum_{i=0}^{\infty}\frac{1}{2^i}f(i^{-1})\int_0^1 Z_{\mathrm{test}}^{(i+1)}(x)\mathrm{d}x$$

$$\iint\limits_{(R^+)^2} f(x,y)\,dx\,dy = \int\limits_0^\infty\int\limits_0^\infty f(x,y)\,dx\,dy \neq \sum_{i=0}^{\infty}\frac{1}{2^i}f(i^{-1})\int_0^1 Z_{test}^{(i+1)}(x)\,dx$$

$$\iint\limits_{(R^+)^2} f(x,y)\,dx\,dy = \int\limits_0^\infty\int\limits_0^\infty f(x,y)\,dx\,dy \neq \sum_{i=0}^{\infty}\frac{1}{2^i}f(i^{-1})\int_0^1 Z_{test}^{(i+1)}(x)\,dx$$

**Abb. 3:** Diese Formel wurde in LaTeX (ganz oben) sowie zweimal in Writer (Mitte: Standardschrift, unten: angepasste Schriftart) erstellt.

### LISTING 1: FORMEL-QUELLCODE IN LATEX

```
\[ \iint\limits_{\mathbb{R}^+} \times \mathbb{R}^+} f(x,y)\,\mathrm{d}x\mathrm{d}y = \int\limits_0^\infty \!\! \int\limits_0^\infty f(x)\,\mathrm{d}x\mathrm{d}y \neq \sum_{i=0}^\infty \frac{1}{2^i}f(i^{-1}) \int_0^1 Z_\mathrm{test}^{(i+1)}(x)d\mathrm{x} \]
```

### LISTING 2: FORMEL-QUELLCODE IN WRITER

```
iint from{(R^+{} )^2} f( x,y ) dx dy = int from{0} to{infty} int from{0} to{infty}  f( x,y ) dx dy neq sum from{i=0} to{infty} { {1} over {2^i} } f( i^{-1})  int_0^1 Z_{ test}^{ i+1 } ( x) dx
```

dokument die Textteile nicht mit Schriftarten und -größen formatiert sind, entfällt dabei die unter LibreOffice nötige Anpassung.

Wer eine PDF-Datei mit interessanteren Übergängen zwischen den Folien präsentieren möchte, kann beim Einsatz von LaTeX z. B. auf PDFCube [5] ausweichen, das eine 3-D-Animation für den Folienwechsel verwendet.

## Eingebettete Bilder

Längere Texte verlangen in der Regel nach grafischen Elementen, welche die Dokumentseiten ein wenig auflockern; fehlen diese, spricht man von einer „Bleiwüste“ – das Wort stammt noch aus den Zeiten des Bleisatzes [6] und beschreibt Seiten, die ausschließlich Buchstaben enthalten.

LibreOffice-Anwender können Bilder auf verschiedene Weise und komfortabel in ein Dokument integrieren; dabei werden diese wahlweise an einer Zeichenposition, an einem Absatz oder an einer Seite „verankert“ – abhängig von der Wahl des Ankers sind solche Bilder dann stationär (Seite) oder wandern mit dem Text mit, wenn nachträglich neue Absätze oder Wörter vor dem Bild ergänzt werden (Zeichen, Absatz).

LaTeX bietet beim Einbinden von Bildern ähnliche Auswahlmöglichkeiten. Eine Verankerung am Zeichen oder am Absatz ist möglich, indem die Bildpositionierung dort erzwungen wird – die übliche Vorgehensweise bei LaTeX ist aber, Bilder als so genannte fließende Objekte (englischer LaTeX-Fachbegriff: „floats“) einzubauen. Dabei gibt man die Position eines Bilds nur grob an, und LaTeX setzt Regeln der Textsatzkunst um, die u. a. dazu führen, dass sich nicht zu viele Bilder auf derselben Seite befinden. Typisch ist hier, dass Bilder am oberen oder unteren Rand

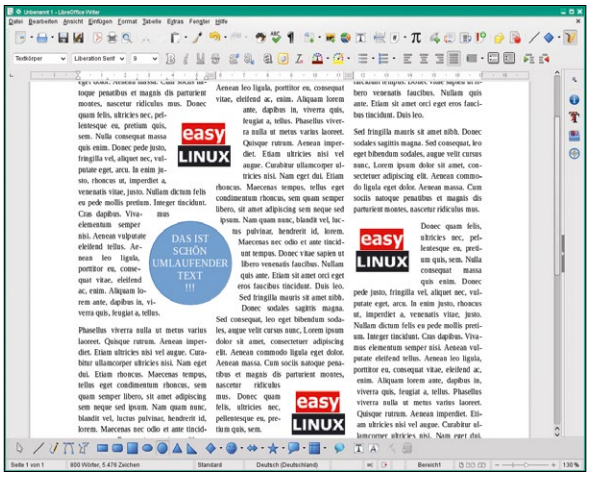



**Abb. 4:** In Writer können Sie Bilder frei auf der Seite platzieren und sie vom Text umfließen lassen.

einer Seite landen, welche auch den Text enthält, der auf die Bilder verweist.

Einen klaren Vorteil hat Writer allerdings bei kleinen Abbildungen, welche der Text umfließen soll: Die zieht man in der Textverarbeitung einfach an die gewünschte Position und stellt die Verdrängung so ein, dass der Text das Bild ober- und unterhalb sowie an den Seiten umfließt (Abbildung 4); der Abstand zwischen Bild und Text ist dabei flexibel einstellbar. Unter LaTeX ist ein solches Umfließen nur sehr schwer erreichbar, lediglich eine Platzierung am linken oder rechten Rand des Textes (mit ansonsten weiter fließendem Absatztext) ist schnell zu haben.

Writer kann auch andere Elemente, wie Tabellen oder zusätzliche Textblöcke, in dieser Weise als umflossene Objekte in ein Dokument einbauen, was LaTeX ebenfalls schwer fällt.

## Tabellen

Tabellen lassen sich in Writer bequem über einen Assistenten einfügen, den Sie über *Tabelle / Tabelle einfügen* aufrufen (Abbildung 5). Dabei geben Sie die Anzahl der Zeilen und Spalten an und legen einige Einstellungen fest, z. B., ob es eine Überschriftenzeile gibt und diese nach einem Seitenumbruch bei der fortgesetzten Tabelle wiederholt werden soll. Über *AutoFormat* stehen diverse Designvorlagen für Tabellen zur Verfügung. Writer kann in den Tabellen auch rechnen (ähnlich wie in der Tabellenkalkulation Calc); wenn Sie in einer Zelle [F2] drücken, können Sie eine Formel eingeben und damit etwa eine Spaltensumme berechnen.

Bei sehr breiten Tabellen mit vielen Spalten, die besser im Querformat gebaut würden, zwingt Writer zu einem Kompromiss: Hier hilft nur der umständliche Weg, eine neue Seitenvorlage (fürs Querformat) zu erzeugen und diese den Seiten zuzuweisen, welche die Tabelle aufnehmen – dadurch erscheinen auf diesen Seiten aber auch Fuß- und Kopfzeilen mit Seitenzahlen und Kapiteltiteln im Querformat. Wer das nicht will, muss die Tabelle auf andere Weise erstellen und später als Grafik einfügen.

LaTeX zeigt sich hier flexibler: Über das Paket *longtable* können Sie auch Tabellen im Querformat anlegen, die problemlos über mehrere Seiten laufen, ohne dass dabei die Seiten selbst ins Querformat wechseln (Abbildung 6). So bleiben Kopf- und Fußzeilenelemente an den richtigen Stellen.

## Typographie

Eines der wichtigsten Kriterien haben wir bisher nicht besprochen: LaTeX punktet besonders bei der Umsetzung typographischer Regeln – also des Wissens, das Schriftsetzer über Jahrhunderte (seit 1445) erworben haben. Hier gibt es viele kleine Dinge, die ein Setzer (oder heute ein Programm) falsch machen kann: Solche Fehler fallen dem ungeübten Auge nicht direkt auf, aber sie verschlechtern den Gesamteindruck.

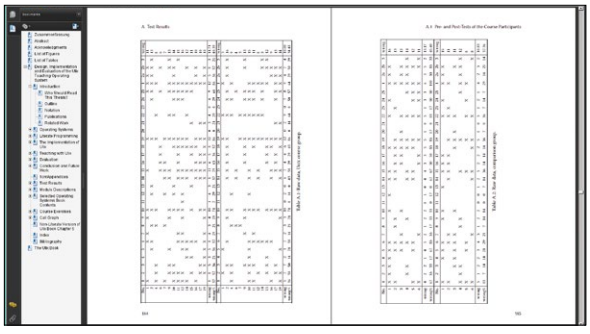


**Abb. 6:** Mehrseitige Tabellen im Querformat sind für LaTeX kein Problem.

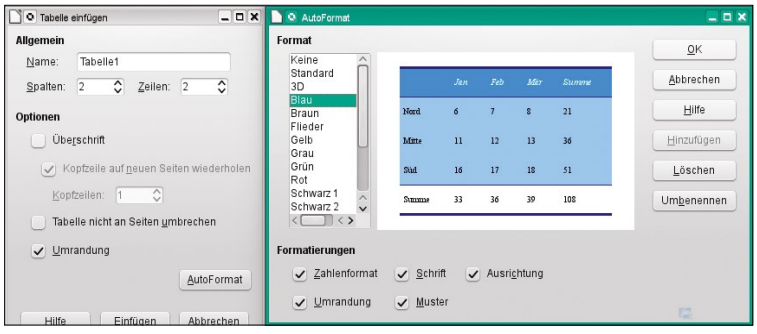



**Abb. 5:** Tabellen lassen sich in Writer sehr schnell mit Hilfe eines Assistenten erzeugen.

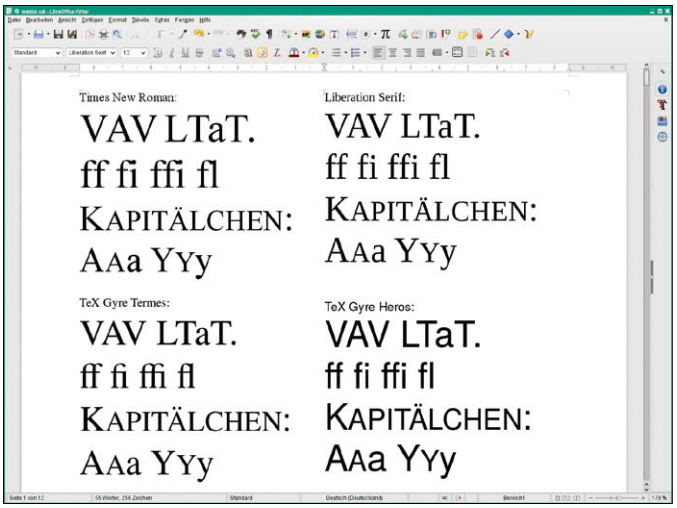



**Abb. 7:** Schrift in Writer: Kerning und Ligaturen sind bei einigen Schriftarten gut, aber die Kapitälchen sind generell falsch (verkleinerte Großbuchstaben).

**Abb. 8:** Schrift in LaTeX: Times New Roman und Liberation Serif (oben) sind allgemein unbrauchbar; mit guten Schriftarten sind Kerning, Ligaturen und auch die Kapitälchen perfekt.

- Kerning legt fest, wie nah einzelne Buchstaben zusammen stehen. Bei einigen Buchstabenkombinationen (etwa: VA, Ta) sollen die Zeichen näher aneinandergeschoben werden.
- Ligaturen sind Zusammenschreibungen von Buchstaben, bei denen sich die Buchstaben also berühren – teilweise gibt es dann spezielle Varianten solcher Paare, bei denen die Zeichen leicht verformt sind, um eine schönere Ligatur zu erzeugen.
- Kapitälchen sind höhenreduzierte Großbuchstaben, die sich alternativ zu Kleinbuchstaben einsetzen lassen.

Die **Abbildungen 7** und **8** zeigen für verschiedene Schriftarten, wie Writer und LaTeX mit Kerning und Ligaturen umgehen. Times New Roman und Liberation Serif (Standardfonts bei Writer) beherrschen weder Ligaturen noch Kapitälchen. Entsprechend zeigt LaTeX auch gar keine Kapitälchen an, während Writer „simulierte" Kapitälchen erzeugt, die einfach verkleinerte Großbuchstaben sind, so dass deren Strichdicke geringer ausfällt. Aus typographischer Sicht ist das ein Fauxpas. Auch die serifenlose Schrift Arial ist unbrauchbar.

Stellen Sie LibreOffice hingegen auf die Schriftarten TeX Gyre Termes (Times-Ersatz) und TeX Gyre Heros (Arial-Ersatz) um, funktioniert fast alles – das Kerning passt, und die Termes-Schrift stellt auch Ligaturen korrekt dar. Nur bei den Kapitälchen bleibt das Officeprogramm bei der Strategie, kleine Großbuchstaben zu nutzen.

Das LaTeX-Dokument zeigt, wie es richtig geht: Die Probleme mit Times New Roman und Liberation Serif kann LaTeX zwar nicht beheben (das geben die Schriftarten einfach nicht her), aber nach der Umstellung auf die TeX-Schriften erzeugt LaTeX korrektes Kerning, Ligaturen und richtige Kapitälchen – vergleichen Sie in den untersten Zeilen die Strichbreiten der Buchstaben sowie die Zeichenhöhe der kleinen Buchstaben: Kapitälchen sollen nur so hoch wie ein Kleinbuchstabe sein.

## Blocksatz

Textverarbeitungen wie Writer formatieren Absätze Zeile für Zeile und sorgen innerhalb einer Zeile für einheitliche Wortabstände. Damit kann sich für Absätze ein uneinheitliches Schriftbild ergeben, wenn einzelne Zeilen einen deutlich größeren Wortabstand als vorherige oder folgende Zeilen desselben Absatzes haben. LaTeX berechnet immer komplette Absätze und versucht, einen einheitlichen Wortabstand zu erreichen, der für den ganzen Absatz gilt.

Ein weiteres LaTeX-Feature, das Writer nicht bietet, ist der optische Randausgleich. Im Blocksatz hören normal alle Zeilen (außer der letzten) bündig am rechten Rand auf. Bei aktiviertem Randausgleich ragen Zeilen, die z. B. mit einem Bindestrich oder einem Punkt enden, minimal aus dem Block heraus, sind also einen Tick länger (**Abbildung 9**). Das bedeutet zwar eine formale Verletzung des Blocksatzes, führt aber zu einem ruhigeren Bild.

## Literatur

Literaturverzeichnisse sind vor allem für wissenschaftliche Arbeiten wichtig, denn die Regeln des akademischen Betriebs verlangen, dass Autoren alle verwendeten Quellen zitieren und nur solche Quellen in das Verzeichnis aufnehmen, die auch in der Arbeit zitiert werden – einfach gesagt: Es dürfen weder zu wenige noch zu viele Quellen im Verzeichnis landen.

Sowohl LaTeX als auch Writer bieten eine Literaturverwaltung, die genau diese Regeln umsetzt; wenn der Text fertig ist, wird das Quellenverzeichnis automatisch generiert. Bei beiden Programmen ist es zudem möglich, die Gestaltung des Verzeichnisses zu beeinflussen. LaTeX (in Verbindung mit einem der externen Programme BibTeX oder Biber) ist hier flexibler, da es dank frei definierbarer Verzeichnisstile praktisch grenzenlos konfigurierbar ist. Von einem Verzeichnisstil auf einen anderen umzuschalten, bedeutet dann meist, nur eine Zeile im Dokument anzupassen. Auch bei der Art, wie die Verweise im Dokument erscheinen, hat LaTeX mehr zu bieten und unterstützt u. a. diverse Zitierstile wie Harvard [4]. Varianten mit Fußnoten sind genauso möglich wie Verweise in eckigen Klammern.

Wer Beiträge für eine wissenschaftliche Zeitschrift erstellt, findet oft eine LaTeX-Vorlage, welche schon die nötigen Einstellungen für die korrekten (von der Publikation geforderten) Zitierkonventionen enthält. Alternativ werden oft Microsoft-Word-Vorlagen angeboten, die sich in LibreOffice zwar auch verwenden lassen, aber wegen Import-/Exportproblemen nicht immer exakt das geforderte Format erzeugen.

Eine Einarbeitung in die Verwaltung der Quellen ist bei beiden Programmen nötig. LibreOffice hat eine integrierte Literaturverwaltung (in Form einer vorde-

finierten Base-Datenbank), kann Quellen alternativ aber auch innerhalb einer Writer-Datei verwalten. LaTeX setzt auf das BibTeX-Format: Hier landen die Quellen in einer einfachen Textdatei, die sich im Editor bearbeiten lässt. Das geht auch wahlweise auf einer „Pro-Dokument"-Basis (mit einer separaten BibTeX-Datei für jede LaTeX-Datei) oder einheitlich (mit einer umfassenden BibTeX-Datei, auf die alle LaTeX-Dokumente zugreifen). Wer BibTeX-Dateien nicht selbst erstellen mag, kann auch ein GUI-Tool dafür einsetzen.

## Alternativen

Anstelle von Writer können Sie eine andere Textverarbeitung benutzen, hier bieten sich z. B. Calligra Words [8] oder das Programm Abiword [9] an. Auch ein Einsatz des Marktführers Microsoft Word (in der Windows-Version) ist mit Einschränkungen denkbar, wenn Sie bereit sind, entweder eine vollständige Windows-Version in VirtualBox zu installieren oder eine veraltete Word-Version mit Hilfe von Wine [10] oder CrossOver Linux [11, 12] zum Laufen zu bringen.

Auch zum Einsatz von LaTeX gibt es Alternativen, darunter ist LyX [13, 14] sicher die interessanteste, weil dieses Programm ein Frontend für LaTeX ist, das die Syntax der Textsatzsprache weitgehend verbirgt. Dabei setzt LyX auf das WYSIWYM-Prinzip (what you see is what you mean, deutsch: Was Du siehst, ist, was Du meinst). Im LyX-Fenster können Sie Texte wie in einem normalen Textprogramm eingeben, Teile markieren und fett oder kursiv formatieren. Sie verwenden Absatzformate für Überschriften verschiedener Hierarchien und Zitate und fügen Tabellen und Formeln in den Text ein. Die Darstellung entspricht dabei aber nicht 1:1 der späteren Druckausgabe. So werden etwa Zeilenumbrüche abhängig von der Größe des Eingabefensters durchgeführt – die später im Ausdruck vorhandenen Umbrüche werden erst beim Aufruf der Voransicht bzw. beim tatsächlichen Ausdruck sichtbar. Da dies aber letzten Endes unwesentliche Detailinformationen sind, bedeutet diese Form der Darstellung keinen großen Nachteil. Neben LyX steht auch TeXmacs [15, 16] für den WYSIWYM-Ansatz (auch wenn dessen Entwickler den alternativen Begriff WYSIWYW, what you see is what you want, verwenden). Windows- oder OS-X-Anwender könnten auch auf das kommerzielle Programm Scientific Word [17] ausweichen, das ebenfalls LaTeX für die Erstellung einer PDF-Datei verwendet.

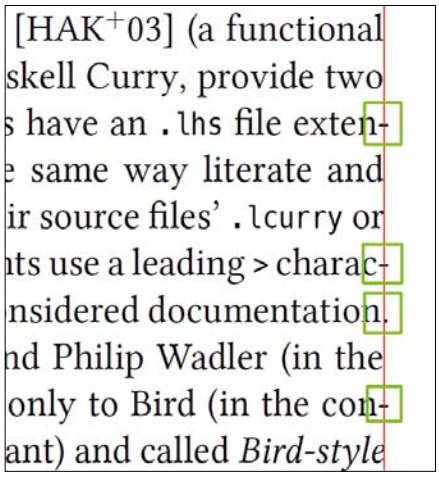

[HAK+03] (a functional
skell Curry, provide two
s have an .lhs file exten-
e same way literate and
ir source files' .lcurry or
nts use a leading > charac-
nsidered documentation.
nd Philip Wadler (in the
only to Bird (in the con-
ant) and called *Bird-style*

**Abb. 9: Zeilen, die mit einem Bindestrich oder Satzzeichen enden, werden beim optischen Randausgleich etwas länger.**

Speziell im Bereich der Softwaredokumentation setzen Entwickler oft DocBook [18] ein: Das ist ein XML-Format, in dem sich (Hand-)Bücher und ähnliche Dokumente erstellen und dann in verschiedene Exportformate (darunter HTML und LaTeX) konvertieren lassen – so muss man nur eine einheitliche Dokumentationsdatei bearbeiten. Der Nachteil ist, dass beim Einsatz von DocBook nicht alle Leistungsmerkmale von LaTeX nutzbar sind.

## Fazit

Wir haben nun einige Kriterien besprochen, an denen man die Qualität der mit LibreOffice Writer und LaTeX erzeugten Dokumente vergleichen kann. Für den schnellen Brief ans Finanzamt werden nur eingefleischte LaTeX-Anwender eine TeX-Datei erstellen (und die haben aus den Vorjahren noch die passende Vorlage). Bei allen Arbeiten, die nicht nur inhaltlich, sondern auch optisch glänzen sollen, spricht aber einiges dafür, LaTeX den Vorzug gegenüber Writer zu geben.

Texte wie die Artikel in EasyLinux sind übrigens weder mit Writer noch mit LaTeX bequem erstellbar – das geht besser mit einem DTP-Programm wie Scribus [19]: Einen Workshop, in dem der Autor das EasyLinux-Layout in Scribus nachbildet, finden Sie in einer älteren Ausgabe [20]. (hge) ■

## INFOS


[1] LibreOffice Writer: *https://de.libreoffice.org/discover/writer/* (*http://ezlx.de/f4d1*)

[2] LaTeX: *https://www.latex-project.org/* (*http://ezlx.de/f4d2*)

[3] LaTeX-Einführung: Hans-Georg Eßer, „Wenn's perfekt sein muss", EasyLinux 03/2014, S. 60 ff., *http://linux-community.de/32613* (*http://ezlx.de/f4d3*)

[4] Harvard-Zitierstil: Jonas Bahr und Malte Frackmann, „Richtig zitieren nach der Harvard-Methode", *https://www.kuwi.europa-uni.de/de/lehrstuhl/lw/osteuropa/Medien/Harvard-Zitierweise.pdf* (*http://ezlx.de/f4d4*)

[5] PDFCube: *http://code.100allora.it/pdfcube* (*http://ezlx.de/f4d5*)

[6] Wikipedia-Artikel zu Bleisatz: *https://de.wikipedia.org/wiki/Bleisatz* (*http://ezlx.de/f4d6*)

[7] Wikipedia-Artikel zu Selbstbeschreibungsfähigkeit: *https://de.wikipedia.org/wiki/Selbstbeschreibungsfähigkeit* (*http://ezlx.de/f4d7*)

[8] Calligra Words: *https://www.calligra.org/words/* (*http://ezlx.de/f4d8*)

[9] Abiword: *http://abisource.org/* (*http://ezlx.de/f4d9*)

[10] Wine: *https://www.winehq.org/* (*http://ezlx.de/f4d10*)

[11] CrossOver Linux: *https://www.codeweavers.com/products/crossover-linux/* (*http://ezlx.de/f4d11*)

[12] Testbericht zu CrossOver Linux 14: Thomas Drilling, „Nützliche Notlösung", EasyLinux 01/2015, S. 115 ff.

[13] LyX: *http://www.lyx.org/* (*http://ezlx.de/f4d12*)

[14] Workshop zu LyX: Hans-Georg Eßer, „TeX für Mausbenutzer", EasyLinux 03/2014, S. 68 ff., *http://linux-community.de/33104* (*http://ezlx.de/f4d13*)

[15] GNU TeXmacs: *http://www.texmacs.org/* (*http://ezlx.de/f4d14*)

[16] Workshop zu TeXmacs: Hagen Höpfner, „Gutenbergs Erben", LinuxUser 11/2006, S. 50 ff., *http://linux-community.de/11693* (*http://ezlx.de/f4d15*)

[17] Scientific Word: *http://www.mackichan.com/index.html?products/sw.html~mainFrame* (*http://ezlx.de/f4d16*)

[18] DocBook-Artikel: Daniel Stender, „Doku-Maschine", Linux-Magazin 02/2014, S. 50 ff., *http://www.linux-magazin.de/Ausgaben/2014/02/Docbook* (*http://ezlx.de/f4d17*)

[19] Scribus: *http://www.scribus.net/* (*http://ezlx.de/f4d18*)

[20] Scribus-Workshop: Peter Kreußel, „Freier Publizist", EasyLinux 04/2014, S. 48 ff., *http://linux-community.de/33205* (*http://ezlx.de/f4d19*)

easyLINUX

computec MEDIA

Ein Unternehmen der MARQUARD MEDIA INTERNATIONAL AG
Verleger Jürg Marquard

| | | |
|---|---|---|
| Redaktion / Verlag | Redaktionsanschrift:<br>Redaktion EasyLinux<br>Putzbrunner Straße 71, 81739 München<br>Telefon: 089 - 99 34 11-0<br>Telefax: 089 - 99 34 11-99<br>E-Mail: redaktion@easylinux.de<br>www.easylinux.de | Verlagsanschrift:<br>Computec Media GmbH<br>Dr.-Mack-Str. 83, 90762 Fürth<br>Telefon: 0911 - 2872-100<br>Telefax: 0911 - 2872-200 |
| Geschäftsführer | Rainer Rosenbusch, Hans Ippisch | |
| Chefredakteur | Dr. Hans-Georg Eßer (v. i. S. d. P.) (hge), hgesser@easylinux.de | |
| Redaktion | Thomas Leichtenstern (tle), tleichtenstern@easylinux.de (auch Heft-DVDs)<br>Heike Jurzik (hej), hjurzik@easylinux.de (auch Schlussredaktion) | |
| Feste freie Mitarbeiter | Claudia Meindl, Martin Loschwitz | |
| Layout | Judith Erb | |
| Titel | Judith Erb, Ausgangsmaterial für Titelillustration: ratchanida thippayos, 123RF | |
| Produktion | Jörg Gleichmar (Ltg.) joerg.gleichmar@computec.de | |
| Vertrieb, Abonnement | Werner Spachmüller (Ltg) werner.spachmueller@computec.de | |
| Anzeigen | Verantwortlich für den Anzeigenteil: Judith Gratias-Klamt<br>Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 01.01.2015. | |
| Mediaberatung D, A, CH | Judith Gratias-Klamt, anzeigen@easylinux.de<br>Tel.: +49 911 - 2872-252 | |
| Mediaberatung USA und weitere Länder | Ann Jesse, ajesse@linuxnewmedia.com, Tel. +1 785 841 8834<br>Eric Henry, ehenry@linuxnewmedia.com, Tel. +1 785 917 0990 | |
| Internet | http://www.easylinux.de | |
| Mailinglisten | http://www.easylinux.de/Mailinglisten | |
| News und Archiv | http://www.linux-community.de | |
| E-Mail Leserbriefe | redaktion@easylinux.de (Feedback), | |
| E-Mail Heft-DVDs | cdredaktion@easylinux.de (Fragen und Ersatzbestellungen DVDs) | |
| E-Mail Sonstiges | info@easylinux.de | |
| ISSN: 1613-1444 | | |
| Abo/Bestellung | http://shop.easylinux.de | |
| Abo-Service | COMPUTEC MEDIA GMBH<br>c/o ZENIT Pressevertrieb GmbH<br>Postfach 810580 – D-70522 Stuttgart<br>E-Mail: computec@zenit-presse.de<br>Telefon +49 711 - 7252-250 • Telefax +49 711 - 7252-399 | |
| Einzelheftbestellung | http://shop.easylinux.de | |
| Pressevertrieb | MZV GmbH & Co. KG • Ohmstraße 1 • 85716 Unterschleißheim<br>Tel.: (089) 31906–0 • Fax: (089) 31906–113 | |
| Druck | Quad/Graphics Europe, Pułtuska 120, 07-200 Wyszków, Polen | |

COMPUTEC MEDIA ist nicht verantwortlich für die inhaltliche Richtigkeit der Anzeigen und übernimmt keinerlei Verantwortung für in Anzeigen dargestellte Produkte und Dienstleistungen. Die Veröffentlichung von Anzeigen setzt nicht die Billigung der angebotenen Produkte und Service-Leistungen durch COMPUTEC MEDIA voraus. Sollten Sie Beschwerden zu einem unserer Anzeigenkunden, seinen Produkten oder Dienstleistungen haben, möchten wir Sie bitten, uns dies schriftlich mitzuteilen. Schreiben Sie unter Angabe des Magazins, in dem die Anzeige erschienen ist, inklusive der Ausgabe und der Seitennummer an: CMS Media Services, Annett Heinze, Anschrift s. o.

Linux ist ein eingetragenes Warenzeichen von Linus Torvalds und wird von uns mit seiner freundlichen Genehmigung verwendet. »Unix« wird als Sammelbegriff für die Gruppe der Unix-ähnlichen Betriebssysteme (wie etwa HP/UX, FreeBSD, Solaris) verwendet; nicht als Bezeichnung für das Trademark (»UNIX«) von X/Open. Der Linux-Pinguin wurde von Larry Ewing mit dem Grafikprogramm »The GIMP« erstellt.

Eine Haftung für die Richtigkeit von Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion vom Verlag nicht übernommen werden.

Mit der Einsendung von Manuskripten gibt der Verfasser seine Einwilligung zur Veröffentlichung in einer Publikation der COMPUTEC MEDIA. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Autoreninformationen: http://www.easylinux.de/Autoren. Die Redaktion behält sich vor, Einsendungen zu kürzen und zu überarbeiten. Das exklusive Verwertungsrecht für angenommene Manuskripte liegt beim Verlag. Es darf kein Teil des Inhalts ohne schriftliche Genehmigung des Verlags in irgendeiner Form vervielfältigt oder verbreitet werden.

MARQUARD MEDIA

Marquard Media
Deutschsprachige Titel:
SFT, WIDESCREEN, PC GAMES, PC GAMES MMORE, PC GAMES HARDWARE, BUFFED, X3, PLAY 4, GAMES & MORE, GAMES AKTUELL, N-ZONE, XBG GAMES, LINUX-MAGAZIN, LINUXUSER, EASYLINUX, RASPBERRY PI GEEK
Internationale Zeitschriften:
Polen: COSMOPOLITAN, JOY, SHAPE, HOT, PLAYBOY, CKM, VOYAGE, Harper's Bazaar
Ungarn: JOY, SHAPE, ÉVA, IN STYLE, PLAYBOY, CKM, Men's Health

| Autoren | Artikel (Seiten) |
|---|---|
| Claudia Meindl | Tipps: Gimp (80) |
| Hans-Georg Eßer | Editorial (3), Heft-DVD: KaOS 2015.08 (36), Schwerpunkt Fotos (41), Dolphin für Profis (58), Lernen mit Linux (64), Tipps: KDE (67), LaTeX gegen Writer (100), Automatische Fotobearbeitung (114) |
| Heike Jurzik | Heft-DVD: Mint 17.2 KDE (30), Tipps: Gnome (72), Tipps: LibreOffice (76), Tipps: Knoppix, Kubuntu und Mint (84), Tipps: Linux (88), Tipps: Shell (92) |
| Jens-Christoph Brendel | Nachrichten (9) |
| Dr. Karl Sarnow | Retuschieren mit Gimp (43) |
| Kristian Kißling | Nachrichten (9) |
| Mario Blättermann | Gott würfelt (110) |
| Martin Loschwitz | Online-Fotodienste (48), Fotos von SD-Karten retten (54), Archivformate (95) |
| Peter Kreußel | Neue Software (12) |
| Sabine Drasnin | Tipps: LibreOffice (76) |
| Thomas Leichtenstern | Webseiten (29) |
| Tim Schürmann | Nachrichten (9), Test: eCity (106) |
| Ulrich Bantle | Nachrichten (9) |

| Inserenten | Web-Seite | Seiten |
|---|---|---|
| 1&1 Internet | http://www.einsundeins.de | 15 |
| Computec IT-Academy | http://www.computec-academy.de | 85, 109, 121 |
| EasyLinux | http://www.easylinux.de | 35, 49, 63, 83 |
| Linux-Community | http://www.linux-community.de | 19, 91, 119 |
| Linuxhotel | http://www.linuxhotel.de | 11 |
| PC Games Hardware | http://www.pcgameshardware.de/ | 123, 75 |
| PlusServer | http://www.plusserver.de | 17, 21, 23, 27, 33, 39 |
| Raspberry Pi Geek | http://www.raspberry-pi-geek.de | 47, 87 |
| Tuxedo Computers | http://www.linux-onlineshop.de | 2 |
| Verion | http://www.verion.de | 124 |

## DVD-Probleme

Sollte es bei der Nutzung der Heft-DVDs zu Problemen kommen, die auf einen defekten Datenträger schließen lassen, schicken Sie bitte eine E-Mail mit Fehlerbeschreibung an cdredaktion@easylinux.de.

## Community Edition

EasyLinux gibt es auch als Community Edition: Das ist eine 32-seitige PDF-Datei mit Artikeln aus der aktuellen Ausgabe, die kurz vor Veröffentlichung des gedruckten Heftes erscheint.
Das Besondere: Sie ist vollkommen gratis, und Sie können Sie von der EasyLinux-Webseite herunterladen oder sich in einen Newsletter eintragen und sie per E-Mail erhalten. Mehr Informationen: http://www.easylinux.de/CE

## Abonnement

| Abo-Preise: | Deutschland | Österreich | Schweiz | Ausland EU |
|---|---|---|---|---|
| **Preise Print:** | | | | |
| Einzelheft | 9,80 € | 10,80 € | CHF 19,60 | siehe Titel |
| Jahres-DVD (zum Abo [1]) | 6,70 € | 6,70 € | CHF 8,50 | 6,70 € |
| Jahresabo (4 Ausgaben) | 33,30 € | 36,70 € | CHF 54,88 | 40,– € |
| **Preise Digital:** | | | | |
| Heft-PDF Einzelausgabe | 9,80 € | 9,80 € | CHF 12,70 | 9,80 € |
| DigiSub (4 Ausgaben) | 29,95 € | 29,95 € | CHF 43,15 | 29,95 € |
| DigiSub (zum Printabo) | 4,– € | 4,– € | CHF 4,– | 4,– € |
| HTML-Archiv (zum Abo [1]) | 12,– € | 12,– € | CHF 12,– | 12,– € |

[1]) nur erhältlich in Verbindung mit einem Jahresabo Print oder Digital
Schüler- und Studentenermäßigung: 20 Prozent gegen Vorlage eines Schülerausweises oder einer aktuellen Immatrikulationsbescheinigung. Der aktuelle Nachweis ist bei Verlängerung neu zu erbringen. Andere Abo-Formen, Ermäßigungen im Ausland etc. auf Anfrage.
Adressänderungen bitte umgehend mitteilen, da Nachsendeaufträge bei der Post nicht für Zeitschriften gelten.

Hinweise zu Aboformen mit Linux-Community-Clubmitgliedschaft:
http://www.linux-community.de/LC-Klub

Das Jahresabonnement verlängert sich ohne Kündigung um ein weiteres Jahr, ist aber jederzeit zur nächsten Ausgabe kündbar. Ein Jahresabonnement umfasst vier Ausgaben. Informationen über weitere Aboformen finden Sie unter http://shop.easylinux.de.

easyLINUX

# VORSCHAU

**EasyLinux 01/2016 erscheint am 21.01.2016**

## Windows 10

### Windows 10: Probleme und Lösungen

Wenn im Januar die nächste EasyLinux-Ausgabe erscheint, ist Windows 10 schon ein halbes Jahr alt – Zeit genug, um erste Erfahrungen mit Problemen für Linux-Anwender zu sammeln und Lösungsansätze vorzustellen. Wir stellen u. a. eine Methode vor, mit der Sie Windows sicher in einer virtuellen Maschine unter Linux verwenden, ohne der Datensammelei von Microsoft eine Chance zu geben.

### Synchron: Dropbox und Syncthing

Um Dateien zwischen mehreren Geräten – darunter auch Linux-PCs und Smartphones – zu synchronisieren, bietet sich ein Webdienst wie Dropbox an. Leider landen dabei alle Dateien auf US-Servern, weswegen vertrauliche Daten dort fehl am Platz sind. Mit Syncthing steht eine Alternative zur Verfügung, bei der alle Daten auf den eigenen Rechnern bleiben.

### OpenSuse Leap 42.1 und Kubuntu 15.10

Das OpenSuse-Projekt ist wohl auf der Suche nach der definitiven Antwort (auf alle Fragen, wie Kenner des Buchs „Per Anhalter durch die Galaxis“ vermuten werden) – jedenfalls soll Ende des Jahres Version 42.1 erscheinen. Außerdem erwarten wir für den Oktober Kubuntu 15.10.
Beide Distributionen finden Sie auf der Heft-DVD.

### Linux-Hilfe im Netz

Das Internet ist heute für viele Aufgaben die Anlaufstelle Nummer Eins – Wikipedia statt Brockhaus, News-Seiten statt gedruckten Tageszeitungen, eBay statt Kleinanzeigen usw. Aber gilt das auch, wenn Sie Hilfe zu Linux-Fragen suchen? Wir haben uns verschiedene deutsch- und englischsprachige Foren und Tutorial-Seiten angesehen und stellen die besten davon vor.

## linuxUSER Vorschau auf 11/2015

**LU 11/2015 erscheint am 15. Oktober 2015.**

### Daten retten nach dem GAU

Es knirscht nicht, es knackt nicht, aber trotzdem sind mit einem Schlag alle Daten futsch. Der digitale Super-GAU vollzieht sich meist im Verborgenen, das Ergebnis ist aber nicht weniger dramatisch: Fotos und Videos, gekaufte Musik und wichtige Dokumente scheinen auf den ersten Blick für immer verloren. Da heißt es, kühlen Kopf zu bewahren und die richtigen Werkzeuge zu nutzen. Wir helfen bei der Datenrettung.

### Digitaler Videorekorder

Der Sundtek MediaTV Pro III gilt als Geheimtipp unter den Linux-kompatiblen USB-TV-Empfängern. Das kompakte Gerät ermöglicht es, Fernsehen und Radio aus diversen Quellen zu streamen. Mit der neusten Version der Hardware erhält diese nun Support für DVB-T2.

### Kampf der Korrektoren

Mit LanguageTool steht ein freies Werkzeug bereit, mit dem Sie Texte auf korrekte Grammatik und Rechtschreibung sowie guten Stil abklopfen. Im Vergleich tritt es gegen das kommerzielle Produkt Duden Korrektor an, von dem ebenfalls ein Plug-in für LibreOffice existiert.